শিশু-খাদ্য।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার মথুরানাথ ভট্টাচার্য্য এল, এম, এস।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

কিন্তু উহাদের পরিমাণ বিভিন্নরূপে বর্ত্তমান থাকে।

নিম্নে উহাদের পরিমাণ দেওয়া গেল।

	মানব স্তন্য।	গাভী স্তন্য।
	শতকরা পরিমাণ।	শতকরা পরিমাণ।
Caseinogen—	0·59	2.88
Lactalbumin—	1 23	0 53
Total proteids—	1 82	3 41

উপরোক্ত পরিমাণ Koning সাহেবের বিশ্লেষণ অনুসারে দেওয়া গেল। ইহার দ্বারা দেখা যাইতেছে যে, দুধের nitrogenous পদার্থে, যাহাকে আমরা proteid বলি, এবং Caseinogen এবং lactalbumin যাহার অংশ, জমাট বাঁধিয়া যায় এমন যে proteid অথবা Caseinogen এর অংশ, মানব স্তন্য অপেক্ষা গাভী স্তন্যে বেশী পরিমাণ বর্ত্তমান থাকে। সুতরাং গাভী স্তন্যে মানব স্তন্য অপেক্ষা বেশী ছান উৎপন্ন হইয়া থাকে। সমস্ত দুগ্ধে Casein এক প্রকার কিনা, বা ভিন্ন ভিন্ন স্তন্যপায়ীদের দুগ্ধে Casein বিভিন্ন প্রকারের কিনা—ইহা ঠিক বলা যাইতে পারে না। acid দিলে Casein নীচে পড়িয়া থাকে; কিন্তু neutral salt দিলে উহা দেরিতে নীচে পড়িয়া থাকে। উহা, hydrochloric acid সামান্য হইলে, মিশ্রিত হইয়া যায়, কিন্তু আবার hydrochloric acid এর পরিমাণ বেশী হইলে উহা নীচে পড়িয়া যায়।

Mineral matter :—গরুর দুধে mineral matter এক হাজার ভাগের মধ্যে ৭.১ ভাগ বর্ত্তমান আছে; অর্থাৎ শতকরা ·৭১ ভাগ। Soldner সাহেব বলেন যে, Potassuim, Soduim এবং chlorine milk plasma তে যে পরিমাণে থাকে দুধেও সেই পরিমাণে থাকে। Phosphoric acid ৩৬ হইতে ৫৬ পার সেণ্ট এবং lime ৫৩ হইতে ৭২ পার সেণ্ট দুধের সহিত মিশ্রিত হইয়া থাকে না। Lime এর কতক অংশ Coseinogen এর সহিত যুক্তভাবে থাকে, বাকীটা Phosphoric acid এর সহিত dicalcium এবং tricalcium phosphate রূপে মিশ্রিত হইয়া থাকে; ইহারা Caseinogen এর সহিত মিশ্রিত হইয়া থাকে, কিম্বা উহার মধ্যে ভাসমান থাকে। Base গুলি mineral acid অপেক্ষা বেশী পরিমাণে থাকে, সুতরাং ঐ বেশী অংশ organic acid এর সহিত মিশ্রিত হইয়া থাকে। মানব স্তন্য এবং গরুর দুগ্ধের mineral matter এর উপাদানের প্রভেদ এই যে, গরুর দুধে Lime, magnesia, potassium এবং Phosphoric acid মানব স্তন্যের চেয়ে

বেশী পরিমাণে আছে, chlorine এবং Sulphur কম পরিমাণে আছে।

Water —

গরুর দুগ্ধে মানব স্তন্যের অপেক্ষা জলের ভাগ শতকরা প্রায় এক ভাগ কম আছে। রাসায়নিক বিশ্লেষণ করিয়া দেখা যায় যে, মানব স্তন্যে জলের অংশ খুব বেশী। ইহার দ্বারা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে যে, শিশু পাতলা দুধ খাইবার জন্য অভিপ্রেত হইয়াছে, এবং পাতলা দুধ খাইয়া বেশ হজম করিতে পারে। শিশু খাদ্য তৈয়ারি করিতে হইলে, আমাদের এই বিষয়টী বেশ করিয়া মনে রাখিতে হইবে যে, আমরা শিশু খাদ্যের জন্য যে খাদ্য ব্যবস্থা করিব সুস্থ, অবস্থাতেই হউক আর অসুস্থ অবস্থাতেই হউক, উহা পাতলা রাখিতে বিশেষ যত্নবান হইব।

Total Solids —

গরুর দুগ্ধে কঠিন পদার্থের পরিমাণ মানব দুগ্ধ অপেক্ষা শতকরা ১ ভাগ বেশী থাকে। ইহার কতক পরিমাণ মিশ্রিত ভাবে, কতক অংশ অর্দ্ধ মিশ্রিত ভাবে থাকে। বাকী অংশটী ভাসিয়া থাকে।

দুধের সহিত অন্যান্য পদার্থ মিশ্রিত করা—অনেক চিকিৎসক গরুর দুধের সহিত বার্লির জল, সাগু প্রভৃতি মিশ্রিত করিয়া খাইতে দিবার ব্যবস্থা করিয়া থাকেন এবং অনেকে উহার অনুমোদন করিয়া থাকেন, সুতরাং এই বিষয়ে কিছু জানা আবশ্যক যে, উহা কি উদ্দেশ্যে দেওয়া হয় এবং শিশু খাদ্যে উহার ব্যবহার দরকার কিনা।

চিকিৎসকের একটী উদ্দেশ্য এই যে, বার্লির জল দুধের সহিত মিশ্রিত করিয়া দিলে, উহা দুধের জমাট proteid কে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে ভাঙ্গিয়া ফেলে, জল, চুণের জল, কিম্বা চিনি মিশ্রিত জল,দুধের সহিত মিশ্রিত করিলে Proteid এত ক্ষুদ্রভাবে ভাঙ্গিতে পারে না। তুলনা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, বার্লির জল দুধের proteid কে যত সূক্ষ্মভাবে ভাঙ্গিয়াছে, জল, চুনের জল, বা চিনির জল এত সূক্ষ্মভাবে ভাঙ্গিতে পারে না। বার্লিকে জলের সহিত ফুটাইয়া লইতে হইবে; তাহার পর উহা ছাঁকিয়া লইতে হইবে। ছাঁকিয়া লইলে যে জল পাওয়া যাইবে তাহা বার্লির জল হইবে। এইরূপ ভাবে বার্লি জল তৈয়ারি করিলে, উহাতে শতকরা একভাগের চেয়েও কম Starch থাকিবে। এই মাত্রায় বার্লির জল দুধের সহিত মিশ্রিত করিলে উহাতে দুধের পুষ্টি কারক ক্ষমতার বিশেষ কিছু পরিবর্ত্তন হয় না। উহাকে দুধের মধ্যে একটী Foreign Element বলিয়া ধরিতে হইবে। কারণ উহা মানব স্তন্যে কখনও পাওয়া যায় না। কোন কোন চিকিৎসক এই Starch কে dextrinize করিয়া থাকেন; এইরূপে দিলে উহা চিনিতে পরিবর্ত্তিত হইয়া থাকে; কাজেই ইহার দ্বারা দুধের coagulum এর উপর বিশেষ কোন কার্য্য হয় না; চিনির জল দুধে মিশ্রিত করিলে যে ফল হইয়া থাকে, উহার দ্বারা সেই ফলই হইয়া থাকে। দুধের সহিত বার্লি, সাগু ইত্যাদি মিশ্রিত করা যুক্তি সঙ্গত নহে। কারণ মানব স্তন্যে কখনই Starch বর্ত্তমান থাকে না। শিশুদের জীবনের প্রথম কএক মাসে Starch হজম করিবার শক্তি সম্পূর্ণরূপে থাকে না এবং

সুতরাং ঐ শক্তিকে অতিরিক্ত কার্য্য করিতে দেওয়া কোন মতে উচিত নহে। দুধের coagulum ভাঙ্গিবার জন্য বার্লি ইত্যাদি ব্যবহার করা তত আবশ্যকীয় নহে। আরও ভাল উপায় দ্বারা আমরা উহা সাধন করিতে পারি। দুধে জল মিশাইয়া পাতলা করিবে এবং উহার proteid এর মাত্রা এ রকম ভাবে রাখিতে হইবে যে কেসিনোজেন এবং লেক্ট এলবুমেন মানব স্তন্যের ন্যায় সমান হইয়া থাকে। ইহার দ্বারা caseinogen এর মাত্রা অত্যন্ত কম হইয়া থাকে, সুতরাং জমাট কেসিন খুব কম হয় এবং বার্লির জল প্রভৃতি বাজে জিনিস মিশ্রিত করিবার প্রয়োজন হয় না।

যদি গরুর দুধে তিন ভাগের সহিত এক ভাগ জল মিশ্রিত করা যায়, তবে যে coagulum হয়, উহা মানব স্তন্যের coagulum এর চেয়ে কিছু বড় হয়, কিন্তু যদি চার ভাগের সহিত এক ভাগ জল মিশ্রিত করা হয়, তাহালে যে coagulum হয়, উহা মানব স্তন্যের coagulum এর চেয়ে সূক্ষ্ম হইয়া থাকে।

মানব এবং গাভীর স্তন্যের বিশ্লেষণ করার ফল নিয়ে একটী তালিকাতে দেওয়া হইল।

মানব স্তন্য লইবার পরক্ষণ।	গাভীর স্তন্য ২৪ ঘণ্টা পরে।
Reaction—amphoretic (more alkaline than acid)	Slightly acid
Water—87 to 83 percent	86 to 87 percent
Mineral matter—0 20 „	0. 70 „
Total solids—13 to 12 „	14 to 13 „
Fats—4 00 „ (relatively poor in fatty acids)	4 00 „
Milk Sugar—7. 00 „	4. 50 „
Proteids—1. 50 „	3 50 „
Caseinogen (Konig)—0 59 „	2 88 „
Lact albumin (Konig) 1. 23 „	0 53 „
Coagulable Proteids—small proportionally	Large proportionally
Coagulation of proteids and Salts—with greater difficulty, curds. small and flocculent.	Mith less difficulty. Curds large tenacious
Coagulation of proteids by rennet—does not coagulate regularly	Coagulates readily
Action of gastric juice—proteids precipitated but easily dissolved in excess of gastric juice.	proteids precipitated but dissolved less readily.

Bacterilology of cow's milk :—সহরে যে দুধ ব্যবহৃত হয়, তাহাতে এক cubic centimetreএ দশ লক্ষ জীবাণু বর্ত্তমান থাকে। ভাল দুধে এক cubic centimetreএ দশ হাজারের বেশী জীবাণু থাকা উচিত নয়। ১৫ মিনিট ধরিয়া দুধকে ভাল করিয়া আগুণে ফুটাইয়া লইলে, ঐ জীবাণুগুলি নষ্ট হইয়া যায়। দ্বিতীয়বার দুধ সিদ্ধ করিলে ঐ দুধ steralize হইয়া যায়।

শিশুদের জন্য কৃত্রিম খাদ্য।

কৃত্রিম খাদ্য ব্যবসায়ীদের দ্বারা তৈয়ারি না হইয়া চিকিৎসকদের দ্বারা তৈয়ারি হইলে ভাল হইত। Rotch সাহেব লিখিয়াছেন যে, কোন কৃত্রিম খাদ্যই বিশ্বাসযোগ্য নহে। একবার বাজারে কোনরূপ খাদ্যের পসার হইয়া গেলে, সে খাদ্য আর পূর্ব্বের মতন তৈয়ারি হয় না এবং ক্রমশঃ প্রথম বারের তৈয়ারি খাদ্য হইতে বিভিন্ন হইয়া থাকে এবং নানারকম অনিয়মও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। তিনি আরও বলেন কোন একটী পেটেণ্ট খাদ্য বৎসর বৎসর পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, প্রত্যেক বৎসরই সস্তা দামে দিবার অভিপ্রায়ে, খাদ্য বিভিন্ন রূপে তৈয়ারি হইয়া থাকে এবং উহাতে পূর্ব্বের উপাদানের অনেক পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, সুতরাং তাঁহার মতে পেটেণ্ট খাদ্য ব্যবহার না করাই ভাল; ইহাতে অনিষ্ট হইবারই বিশেষ সম্ভাবনা; ইষ্ট হইবার আশা নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। পেটেণ্ট খাদ্য শিশু খাদ্যের জন্য ব্যবহার করিবার কিছুই আবশ্যক নাই।

দ্বিতীয় পরিপোষণের সময় ঃ—

এগার এবং বার মাস বয়সে, শিশুর starch হজম করিবার ক্ষমতা প্রায়ই সম্পূর্ণরূপে আরম্ভ হইয়াছে, সুতরাং এই সময়ে আমরা শিশুকে starch খাইতে দিতে আরম্ভ করিব। এই সময়ে ঐ খাদ্য চিনিতে পরিপরিবর্ত্তিত হইয়া থাকে। সুতরাং আমরা এই সময়ে দুধে চিনির পরিমাণ কমাইয়া দিব এবং proteid এর পরিমাণ বাড়াইয়া দিব। proteid এর পরিমাণ বাড়াইবার কারণ এই যে, প্রথম বৎসরের শেষ দু'এক মাসে শিশুর proteid হজম করিবার ক্ষমতা অনেক বাড়িয়াছে। এখন চিনি হজম করিবার ক্ষমতা পূর্ব্বের মতই রহিয়াছে। কিন্তু এখন বেশী চিনি দুধে দিবার দরকার নাই। তাহার কারণ এই যে, শরীরের পরিপোষণের জন্য যে চিনি দরকার তাহা এখন starch এর দ্বারা পূরণ হইয়া যাইবে। কতক পরিমাণ চিনি milk sugar হইতে শরীরের মধ্যে প্রবেশ করে, শরীর পরিপোষণের জন্য বাকী অংশ যাহা দরকার হয়, starch চিনিতে পরিবৃত্তিত হইয়া উহা পূরণ করিয়া থাকে। যে সমস্ত শিশু সুস্থ এবং যাহাদের হজম করিবার শক্তি ভাল, তাহারা বেশী পরিমাণে starch হজম করিতে পারে এবং উহাকে শরীরপরিপোষণ কার্য্যে পরিণত করিতে পারে। কিন্তু তাহা বলিয়া প্রথমেই বেশী পরিমাণ starch দেওয়া যুক্তিসঙ্গত নহে। আরও এক কথা মনে রাখিতে হইবে যে, যে সব খাদ্যে starch থাকে, তাহাদের অনেকগুলিতে proteid এবং fatও বর্ত্তমান থাকে। ওট, বার্লি এবং গম হইতে starch

পাওয়া যাইতে পারে। ওটে, বার্লি অপেক্ষা বেশী পরিমাণে starch আছে। ইহা বেশী বলকারক কারণ ইহাতে বেশী পরিমাণে fatও আছে। ওটে যে starch আছে, উহা বার্লির starch অপেক্ষা বেশী দেরিতে চিনিতে পরিণত হয়, সুতরাং যে সমস্ত শিশুর starch হজম করিবার শক্তি ভালরূপ হয় নাই বা যাহাদের হজম করিবার শক্তি কম, তাহাদিগকে প্রথমে বার্লির starch খাইতে দেওয়াই ভাল, কারণ উহাতে ওটের চেয়ে কম পরিমাণে starch আছে এবং উহা শীঘ্রই চিনিতে পরিণত হইয়া থাকে, এই কারণে শিশুরা বার্লির starch ভালরূপ হজম করিতে পারিবে। কিন্তু যখন শিশুর হজম করিবার শক্তি বেশ ভাল থাকে বা তাহার starch হজম করিবার শক্তি ভালরূপ হইয়াছে, তখন ওটের starch তাহার পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল। সুতরাং শিশুর দুগ্ধ ছাড়িবার সময় এবং শিশুকে দুগ্ধের পরিবর্ত্তে অন্যরূপ খাদ্য ব্যবস্থা করিবার সময়, ওট হইতে তৈয়ারি খাদ্য গরুর দুধের সহিত মিশ্রিত করিয়া দিলে, শিশুর পক্ষে উপযুক্ত খাদ্য ব্যবস্থা করা হইবে; উহার দ্বারা শিশুর পুষ্টিসাধন হইবে এবং শিশুর বয়সের উপযোগী খাদ্য দেওয়া হইবে।

শিশুর জীবনের ১২ মাস হইতে২৮ কিম্বা ৩০ মাস পর্য্যন্ত দ্বিতীয় পরিপোষণের সময় বলা যাইতে পারে। এই সময়ে শিশুকে নানারকম খাদ্য দিতে হইবে। ইহা বিশেষ প্রয়োজনীয়। নানারকম মিশ্রিত খাদ্য দিলে শিশুর বেশী পরিপোষণ হইয়া থাকে। ১২ মাস হইতে ২০ মাস পর্য্যন্ত শিশুর খাদ্যের রকম ক্রমশঃ বাড়াইতে হইবে। ১২ এবং ১৩ মাসের মধ্যে ৫ বার খাইতে দেওয়া উচিত। ক্রমশঃ তাহাকে ডাল, ভাত, রুটি ইত্যাদি দিতে পারা যাইতে পারে। ফল খুব সামান্য মাত্রায় দিতে পারা যায়।

তৃতীয় পরিপোষণের সময়:—৩০ মাসের পর তৃতীয় পরিপোষণ সময় আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সময় হজম করিবার শক্তি অনেক বাড়িয়াছে এবং শিশুকে সর্ব্বপ্রকার খাদ্য ক্রমশঃ দিতে আরম্ভ করা যাইতে পারে।

অপূর্ণ শিশুর খাদ্য :—

অপূর্ণ শিশুদের খাদ্য ঠিক সমান ভাবে দিতে হইবে, যেন বেশী বা কম না হয়। যদি শিশু একটু সতেজ হয়, এবং যদি মাতৃ স্তন্য উপযুক্ত উপাদানের হয় অর্থাৎ বেশী গাঢ় বা পুষ্টীকারক না হয়, তাহালে ঐ শিশুকে দেড় ঘণ্টা অন্তর মাতৃ স্তন্য দেওয়া যাইতে পারে। অবশ্য আমাদের মনে রাখিতে হইবে যে, পূর্ণ দেহ শিশুদের অপেক্ষা অপূর্ণ শিশুদের স্তন্য দেওয়াতে অনেক অসুবিধা আছে। অপূর্ণ শিশুদের অল্প সময় পর পর স্তন্য দেওয়া আবশ্যক হয়, উহার দ্বারা মাতৃ স্তন্যের উপাদান পরিবর্ত্তিত হইয়া থাকে এবং কঠিন পদার্থের পরিমাণ বাড়িয়া যায়। গরুর দুধ খাইলে শিশু হজম করিতে পারে না এবং তাহার জীবন রক্ষার বিশেষ আশঙ্কা হয়। তাহা ছাড়া অপূর্ণ শিশু স্বাভাবিক স্তন্যে যে পরিমাণ উপাদান থাকে, উহা খাইয়া হজম করিতে পারে না; তাহার চেয়ে কম পরিমাণ উপাদান হইলে ভাল হজম করিতে পারে।

স্বাভাবিক স্তন্য তাহার পক্ষে পরিপাক করা কঠিন হইয়া পড়ে এবং এমন কি উহার দ্বারা বিশেষ অনিষ্ট হইতে পারে। এই সব কারণে, দুই কি তিনটী ধাত্রী যোগাড় করিতে পারিলে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল হয়। তাহা হইলে শিশু প্রত্যেকের কাছে তিন ঘণ্টা অন্তর স্তন্য পান করিলেও এক এক ঘণ্টা পর পর খাইতে পারে; এবং উহার দ্বারা, তিন ঘণ্টা সময় পাওয়াতে, প্রত্যেক ধাত্রীর দুগ্ধের কঠিন পদার্থ অল্প পরিমাণে হইয়া থাকে, সুতরাং শিশু উহা খাইয়া হজম করিতে পারে। শিশু যদি স্তন পানে করিতে অক্ষম হয়, তবে ল্যেবোরেটরী হইতে নিয়মিত এবং অল্প পরিমাণের উপাদানের দুগ্ধ আরম্ভ করাই যুক্তি সঙ্গত।

খাদ্যের পরিমাণ :—

প্রত্যেক বারে কি পরিমাণ খাদ্য শিশুকে দেওয়া যাইবে ইহা বিশেষ আবশ্যকীয়। শিশুর ওজন এবং তাহার পাকস্থালীর পরিমাণের যে সম্বন্ধ তাহা অত্যন্ত ভ্রান্তি মূলক। সুতরাং শিশুর ওজন লইয়া তাহার পাকস্থালীর পরিমাণ অনুমান করা যাইতে পারে না। অবশ্য আমাদিগকে শিশুর ওজন মনে রাখিতে হইবে। যাহার ওজন বেশী তাহাকে একটু বেশী পরিমাণে দুগ্ধ দেওয়া আরম্ভ করা যাইতে পারে। যাহার ওজন কম, তাহাকে কম পরিমাণে দুদ দিতে আরম্ভ করা উচিত। সকল ক্ষেত্রেই, প্রথমে বেশী পরিমাণে দুগ্ধ দিতে আরম্ভ করা অপেক্ষা কম পরিমাণে আরম্ভ করাই যুক্তি সঙ্গত। আমাদের বিশেষ লক্ষ রাখিতে হইবে, যে কখন শিশুর ক্ষুদার লক্ষণ অনুভব করা যায়। যদি শিশু ক্রমাগত আস্তে আস্তে কাঁদিতে থাকে, এবং দুদ খাইতে দিলেই চুপ করে, তবে বুঝিতে হইবে যে উহার ক্ষুদা পাইয়াছে, আমরা দুগ্ধের পরিমাণ বাড়াইতে দিতে পারি যে পর্য্যন্ত না বুঝিতে পারি যে, শিশু নিয়মিত সময় অন্তর দুগ্ধ খাইতে চায়; এবং খাইবার পর শান্ত থাকে বা ঘুমাইতে থাকে, যে পর্য্যন্ত না তাহার আবার দুদ খাইবার সময় আসে।

অপূর্ণ শিশুকে প্রথমে আমরা চার কি পাঁচ সি, সি, (অর্থাৎ প্রায় এক ড্রাম) দুগ্ধ দিতে আরম্ভ করিতে পারি। এবং শিশুর ওজন দেখিয়া এবং তাহার পাকস্থালী পরিপূর্ণ হইল কিনা অনুভব করিয়া ক্রমশঃ দুগ্ধের পরিমাণ বাড়াইতে পারি। এক বারে বাড়ান বড় বিপদ জনক। উহার দ্বারা শিশুর পেট ফাঁপিয়া যাইতে পারে এবং তাহার প্রাণ লইয়া টানা হইতে পারে।

কত সময় অন্তর খাদ্য দিতে হইবে :—

অপূর্ণ শিশুদের পাকস্থলী আয়তনে ছোট, সম্ভবমত উহার পাকস্থালী শীঘ্র শীঘ্র খালি হইয়া যায়। জীবন রক্ষার জন্য শরীরের উত্তাপ রক্ষা করা বিশেষ প্রয়োজন, এই শারীরিক উত্তাপ রক্ষা করিতে হইলে, আমাদের অপূর্ণ শিশুদিগকে পূর্ণ শিশুদের চেয়ে শীঘ্র শীঘ্র খাদ্য দিতে হইবে। তাহাদের জীবনের প্রথম কএক দিন বা কএক সপ্তাহ নিয়মিত ভাবে ১ ঘণ্টা অন্তর খাওয়াইতে হইবে। শিশু জন্মাইবার চার কি পাঁচ সপ্তাহ এইরূপ খাওয়ান হইলে পর, যদি দেখ তাহার ওজন

বাড়িতেছে বা শিশু বেশ হজম করিতে পারিতেছে, তাহা হইলে আরও কিছু বেশী সময় অন্তর খাওয়ান যাইতে পারে। যখন তাহার শরীর পূর্ণাবয়ব শিশুর মতন হয়, তখন তাহাকে পাঁচ কোয়াটার বা দেড় ঘণ্টা অন্তর খাওয়ান যাইতে পারে, এবং ইহার কএক সপ্তাহ পরে দুই ঘণ্টা অন্তর করিয়া খাওয়ান যাইতে পারে।

দুগ্ধের উপাদানের পরিমাণ:—অপূর্ণ শিশুদের কিরূপ উপাদানের দুগ্ধ দিতে হইবে ইহা জানা বিশেষ দরকার। যদি ধাত্রী না পাওয়া যায়, তবে কোন মিল্ক লোবোরেটরিতে দুদের প্রেস্‌ক্রিপশন করিয়া পাঠাইতে হইবে। মিল্ক লোবোরেটরীতে দুগ্ধ লইলে, আমাদের তিন প্রকার সুবিধা হইতে পারে।

১। আমরা তথা হইতে পরিষ্কার, জীবাণু শূন্য দুগ্ধ পাইতে পারি।

২। আমরা দুদের উপাদান, নিয়মিত ভাবে কম মাত্রায় এবং উপযুক্ত অনুপাতে পাইতে পারি।

৩। আমরা Fat, Sugar এবং Proteids এর পরিমাণ আবশ্যক মত কমাইতে বা বাড়াইতে পারি।

(ক্রমশঃ)

—:০:—

মেডিকেল কলেজ হস্পিটালের ব্যবস্থাপত্র।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

৭৬

লোসিও কর্ব্বা।

R

সালফেট অফ্ জিঙ্ক	২ গ্রেণ
টিংচার ল্যাভেণ্ডার কোং	৫ মিনিম
জল	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া দ্রব।

৭৭

লোসিও সোডিবাইকার্ব্বনেটিস্।

R

সোডাবাইকার্ব্ব	১ ড্রাম
গ্লিসিরিণ	১ ড্রাম
জল	৮ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৭৮

লোসিও জিনসাই সালফ্।

(ফোঁটা এবং পিচকারী দেওয়ার জন্য)

R

জিঙ্কসালফ	২ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

দ্রব।

৭৯

মিক্‌শ্চুরা এসিডাই নাইট্রোহাইড্রোক্লোরিসাই এট সিনকোনা।

R

এসিড নাইট্রোহাইড্রোক্লোর ডিল	১০ মিনিম
ডিকক্‌টম সিনকোনা	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮০

মিশ্চ্যুরা এসিডাই হাইড্রোসিয়ানিসাই

R

এসিডহাইড্রোসিয়ানিক ডিল	৩ মিনিম
সোডাবাইকার্ব্বনেট	৫ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮১

মিশ্চ্যুরা নিউসিস্ ভমিসী কম এসিড।

R

এসিড নাইট্রো হাইড্রোক্লোর ডিল	১০ মিনিম
লিকুই একষ্ট্রা নক্সভমিকা	১ মিনিম
টিংচার জেনসিয়ান কোং	১ ড্রাম
জল	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮২

মিশ্চ্যুরা এসিডাই সালফিউরিসাই এট ওপিয়াই।

(এসিড এষ্ট্রিংজেণ্ট মিকচার)

R

এসিড সালফ্যুর ডিল	১৫ মিনিম
টিংচার ওপিয়াই	৫ মিনিম
পিপার মেণ্ট ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮৩

মিশ্চ্যুরা ইথরিস এট এমোনিয়া

(ষ্টিমুলেণ্ট মিকচার)

R

স্পিরিট ইথরিস	২০ মিনিম
স্পিরিট এমোনিয়া এরোমা	২০ মিনিম
স্পিরিট ক্লোরফরম	২০ মিনিম
পিপারমেণ্ট ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮৪

মিশ্চ্যুরা এমোনিয়াইএসিটেটিস কম্পজিটা।

(মিষ্ট ফেব্রিস)

R

লাইকর এমোনিয়া এসিটেটিস	২ ড্রাম
নাইট্রিক ইথর	১৫ মিনিম
ক্যাম্ফার ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্র।

৮৫

মিশ্চ্যুরা এমোনিয়াই কার্ব্বনেটিস এট সিলা

R

এমোনিয়া কার্ব্ব	৫ গ্রেণ
স্পিরিট ক্লোরফরম	২০ মিনিম
টিংচার সিলা	৩০ মিনিম
ইনফিউজন সেনেগা	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা

৮৬

মিশ্চ্যুরা এমোনিয়াই এট ক্লোরফরম।

(কার্ম্মিনেটিভ মিকচার)।

R

স্পিরিট এমোনিয়া এরোমেটিক	৩০ মিনিম
স্পিরিট ক্লোরফরম	২০ মিনিম
টিংচার কার্ডেমম	৩০ মিনিম
সোডাবাইকার্ব্ব	৫ গ্রেণ
পিপারমেণ্ট ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮৭

মিশ্চ্যুরা এমোনিয়াই এট সিনকোনী।

(বাক এবং এমোনিয়া মিকচার)

R

এমোনিয়া কার্ব্ব	৫ গ্রেণ
ডিককটম সিনকোনা	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা।

৮৮

মিশ্চ্যুরা আর্সিনিকেলিশ কম্পোজিটা ।

(এজমা মিকচার)

R

সাডিয়ম আইডডাইড	৩ গ্রেণ
লাইকর আর্সেনিকেলিশ	২ মিনিম
ভাইনম ইপিকাক	১০ মিনিট
টিংচার বেলাডোনা	৩ মিনিম
একোয়া ক্লোরফরম	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা ।

৮৯

মিশ্চ্যুরা এসাফেটিডা কম্পোজিটা

R

টিংচার এসাফেটিডা	২০ মিনিম
টিংচার ভেলেরিয়ানা এমোনিয়েটা	৩০ মিনিম
স্পিরিট টারপেন টাইন	৫ মিনিম

মিশ্রিত করিয়া এক আউন্স জলসহ দুই ঘণ্টা পর পর আবশ্যকানুসারে সেবন করাইতে হইবে ।

৯০

মিশ্চ্যুরা বেলএট কুরচী

R

লিকুই একষ্ট্রা বেল	২ ড্রাম
ডিকৃকটম কুরচী	১ আউন্স

একমাত্রা

৯১

মিশ্চ্যুরা বিশমথ এট মর্ফিনী ।

R

বিসমথ অক্সিকার্ব্বনেট	১০ গ্রেণ
সোডাবাইকার্ব্বনেট	১০ গ্রেণ
লাইকর মর্ফিয়া হাইড্রোক্লোর	১০ মিনিম
পলভ্ ট্র্যাগা কাস্থা কোং	১০ গ্রেণ
একোয়া	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা ।

৯২

মিশ্চ্যুরা হায়সায়মাইসেডেটিভা

(আপটার পেইন মিকচার)

R

পটাশ ব্রোমাইড	১০ গ্রেণ
টিনচার হায়সায়মাস	১ ড্রাম
স্পিরিট ক্লোরফরম	১০ মিনিম
মিউসিলেজ একাসিয়া	১ ড্রাম
জল	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা

৯৩

মিশ্চ্যুরা ক্যালসিয়াই ক্লোরিডাই

R

ক্যালসিয়াই ক্লোরাইড	২০ গ্রেণ
সিরাপ	১ ড্রাম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

৯৪

মিশ্চ্যুরা ক্যাসকেরা সেগরেডা

R

লিকুইড্ একষ্ট্রা ক্যাসকেরা সেগরেডা	৪০ মিনিম
স্পিরিট এমোনিয়া এরোমা	২০ মিনিম
লিকুইড একষ্ট্রার লিকুরিস	৩০ মিনিম
একোয়া ক্লোরফরম	১ আউন্স

একমাত্রা

৯৫

মিশ্চ্যুরা চাউল মুগরা

R

অইল চাউল মুগরা	২০ মিনিম
গম একাসিয়া	১ ড্রাম
সিনামোন ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

৯৬

মিক্‌শ্চুরা ক্লোরফরমাই কম্পোজিটা

℞

ক্লোরফরম	১ মিনিম
লাইকর মর্ফিয়া	৩ মিনিম
এসিড হাইড্রোসিয়ানিক ডিল	৩ মিনিম
এসিড নাইট্রিক ডিল	১০ মিনিম
গ্লিসরিণ	১ ড্রাম
টিংচার জেনসিয়ান কোং	৩০ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

৯৭

মিক্‌শ্চুরা সিনকোনা এলকলইড

℞

সিনকোনা ফেব্রিফিউজ	১০ গ্রেণ
এসিড সালফ্‌ ডিল	১৫ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

৯৮

মিক্‌শ্চুরা কলসিসাই
(গাউট মিকচার)

ভাইনম কলসিকম	১৫ মিনিম
ম্যাগনিসিয়া সালফ্‌	১ ড্রাম
ম্যাগনিসিয়া কার্ব্ব	১০ গ্রেণ
পিপারমেণ্ট ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

৯৯

মিক্‌শ্চুরা কোপেইবী কম্পোজিটা

℞

কোপেইবা	১৫ মিনিট
মিউসিলেজ একাসিয়া	১ ড্রাম
পলভ কিউবেব	২০ গ্রেণ
নাইট্রিক ইথর	১৫ মিনিম
ক্যাম্ফার ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

১০০

মিক্‌শ্চুরা ক্রিটা

℞

ক্রিটা প্রপারেটা	১৫ গ্রেণ
পলভ গম একাসিয়া	১৫ গ্রেণ
ক্যাসিয়া ওয়াটার	।১ আউন্স

একমাত্রা

১০১

মিক্‌শ্চুরা ক্রিটা কম্পোজিটা

℞

চক মিকচার	১ আউন্স
টিংচার ক্যাটিকিউ	২০ মিনিম
টিংচার কাইনো	২০ মিনিম

একমাত্রা

১০২

মিক্‌শ্চুরা ডিজিটেলিস কম্পোজিটা

℞

টিংচার ডিজিটেলিস	৫ মিনিম
এমোনিয়া কার্ব্ব	৩ গ্রেণ
টিংচার নক্স ভমিকা	৫ মিনিম
ক্লোরফরম ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

১০৩

মিক্‌শ্চুরা ডিসেণ্টেবিকা স্যালাইন।

℞

ম্যাগ নিসিয়া সালফ	১ ড্রাম
সোডা সালফ	১ ড্রাম
এসিড সালফিউরিক ডিল	১০ মিনিম
সিনামোন ওয়াটার	২ আউন্স

একমাত্রা

১০৪

মিশ্চ্যুরা আর্গট

℞

এসিড গ্যালিক	৫ গ্রেণ
এসিড সালফিউরিক ডিল	১০ মিনিম
লিকুই একষ্ট্রাঃ আর্গট	২০ মিনিম
ক্যাসিয়া ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

১০৫

মিশ্চ্যুরা আর্গট এট কুইনাইন

(পোষ্ট পাটম মিকচার)

℞

লিকুইড একষ্টাঃ আর্গট	২০ মিনিম
টিংচার ডিজিটেলিশ	৫ মিনিম
কুইনাইন সালফ	২ গ্রেণ
এসিড সালফ ডিল	৫ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১০৬

মিশ্চ্যুরা ফেরিএট নক্সভমিকা

℞

টিংচার ফেরিপারক্লোরাইড	১০ মিনিম
টিংচার নক্স ভমিকা	৫ মিনিম
এসিড ফসফরিক ডিল	৫ মিনিম
স্পিরিট ক্লোরফরম	১০ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১০৭

মিশ্চ্যুরা ফেরিএট কোয়াসিয়া

℞

টিংচার ফেরি পারক্লোরাইড	১৫ মিনিম
ইনফিউসন কোয়াসিয়া	১ আউন্স

একমাত্রা

১০৮

মিশ্চ্যুরা ফেরিএট এমোনিয়া সাইট্রাস

℞

ফেরিএট এমোনিয়া সাইট্রাস	৮ গ্রেণ
এমোনিয়া কার্বনেট	২ গ্রেণ
স্পিরিট ক্লোরফরম	১০ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১০৯

মিশ্চ্যুরা ফেরিএট এট ম্যাগনিসিয়া সালফ

℞

লাইকর আসেনিসাই হাইড্রোক্লোর	২ মিনিম
ফেরি সালফ	২ গ্রেণ
ম্যাগনিসিয়া সালফ	৩০ গ্রেণ
কুইনাইন সালফ	৩ গ্রেণ
এসিড সালফ ডিল	১০ মিনিম
একোয়া	১ আউন্স

একমাত্রা

১১০

মিশ্চ্যুরা ফেরিএট ষ্ট্রীকনিন

℞

ফেরিএট কুইনাইন সাইট্রাস	৫ গ্রেণ
এসিড ফসফরিক ডিল	১০ মিনিম
টিংচার কলম্বা	৩০ মিনিম
লাইকর ষ্ট্রীকনিয়া হাইড্রোক্লোর	৫ মিনিম
ইনফিউশন কলম্বা	১ আউন্স

একমাত্র

১১১

মিশ্চ্যুরা ফিলিসিস্

℞

লিকুইডএকষ্ট্রাঃ ফেলফার্ণ	১ ড্রাম
মিউসিলেজগাম একাসিয়া	১ ড্রাম
ক্লোরফরম ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

১১২

মিশ্চুরা হাইড্রারজাইরাই এট পটাসআইওডাইড

℞

লাইকর হাইডার্জ পারক্লোরাইড	১ ড্রাম
পটাস আইওডাইড	৫ গ্রেণ
টিংচার কার্ডেমোম কোং	২০ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১১৩

মিশ্চুরা হাইড্রার্জ পারক্লোরাইড

℞

লাইকর হাইডার্জ পারক্লোরাইড	১ ড্রাম
টিংচার কার্ডেমোন কোং	২০ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১১৪

মিশ্চুরা পটাস আইওডাইড এমোনিয়েটা

℞

পটাস আইওডাইড	৪ গ্রেণ
পটাস বাই কার্ব্বনেট	১৬ গ্রেণ
এমোনিয়া ক্লোরাইড	৮ গ্রেণ
লাইকর মর্ফিনা হাইড্রোক্লোর	৬ মিনিম
একোয়া ক্লোরফরম	১ আউন্স

একমাত্রা

১১৫

মিশ্চুরা মর্ফিন এসিড হাইড্রোসিয়েনিসাই

℞

মর্ফিনহাইড্রোক্লোরাইডা	½ গ্রেণ
এসিড হাইড্রোসিয়ানিক ডিল	১½ মিনিম
এসিড নাইট্রিক ডিল	৯ মিনিম
সিরপ সিলা	২০ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১১৬

মিশ্চুরা ওলিয়াই মরছই

℞

কডলিভার অইল	১ ড্রাম
নিউসিলেজ একাসিয়া	১ ড্রাম
রিফাইনসুগার	৩০ গ্রেণ
কারোয়া ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

১১৭

মিশ্চুরা ওলিয়াই রিসিনি

℞

ক্যাষ্টর অইল	১ ড্রাম
গম একাসিয়া পলভ	২০ গ্রেণ
টিংচার কার্ডেমোম কোং	২০ মিনিম
পিপারমেণ্ট ওয়াটার	½ আউন্স

একমাত্রা

১১৮

মিশ্চুরা ফেনাজোইন।

℞

এণ্টিপাইরিন	১০ গ্রেণ
স্পিরিট এমোনিয়া এরোম	২০ মিনিম
পিপারমেণ্ট ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা

১১৯

মিশ্চুরা পটাশি ব্রোমাইড

℞

পটাস ব্রোমাইড	২০ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

একমাত্র

১২০

মিশ্চুরা পটাশী সাইট্রেটিস

℞

পটাস বাই কার্ব্বনেট	২০ গ্রেণ
এসিড সাইট্রিক	১৪ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১২১

মিশ্চুরা পটাশী সাইট্রেটিস এফারভেসেন্স।

R

পটাস বাই কার্ব্বনেট	২০ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

দ্রব করিয়া তৎপরে

এসিড সাইট্রিক	১৪ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

দ্রব করিয়া

একত্রে মিশ্রিত করিয়া উচ্ছলিত অবস্থায় পান করাইবে।

১২২

মিশ্চুরা হায়সায়ম এলকালাইন

(এলকেলাইন মিক্‌চার)

R

পটাশ এসিটাস	১৫ গ্রেণ
পটাশ বাই কার্ব্বনেট	১৫ গ্রেণ
টিংচার হায়সায়মাই	২০ মিনিম
ইনফিউসন বক	১ আউন্স

একমাত্রা

১২৩

মিশ্চুরা লোবেলিয়া সেডেটিভা

পটাশ ব্রোমাইড	১৫ গ্রেণ
পটাশ আইওডাইড	১৫ গ্রেণ
টিংচার লোবেলিয়া ইথরিয়া	১৫ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা।

১২৪

মিশ্চুরা কুইনি সালফ্‌।

কুইনাইন সালফ	৫ গ্রেণ
এসিড সালফ ডিল	১২ মিনিম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১২৫

মিশ্চুরা বিস্মাইথ এট ম্যাগনিসিয়া

(রেড মিকচার)

R

পলভ বিস্মাই	১৫ গ্রেণ
ম্যাগনিসিয়া কার্ব্ব	৩০ মিনিম
স্পিরিট এমোনিয়া এরোমা	৩০ মিনিম
টিংচার কার্ডেমোম কোং	৩০ মিনিম
ডিল ওয়াটার	২ আউন্স

বয়সানুসারে মাত্রা

১২৬

মিশ্চুরা হেমিডিসমাইকস পটাশ আইওডাইড।

R

পটাশ আইওডাইড	৫ গ্রেণ
ডিককটম হেমিডিসমাস	১ আউন্স

একমাত্রা।

১২৭

মিশ্চুরা স্যালিসিক এলকালাইন

(একিউট রিউমেটিজম মিকচার)

R

সোডা স্যালিসিলেট	২০ গ্রেণ
পটাশ বাই কার্ব্বনেট	৩০ গ্রেণ
লাইকর মর্ফিন হাইড্রোক্লোর	৫ মিনিম
একোয়া ক্যাম্ফার	১ আউন্স

একমাত্রা।

১২৮

মিশ্চুরা সিলা এট ক্যাম্ফার কম্পোজিটা।

(সেডেটিভ কফ্‌ মিকচার)

R

টিংচার ক্যাম্ফার কোং	২০ মিনিম
ভাইনম ইপিকাক	১০ মিনিম
টিংচার সিলা	১৫ মিনিম
মিউসিলেজ	১ ড্রাম
ক্যাম্ফার ওয়াটার	১ আউন্স

একমাত্রা।

১২৯

মিশ্চ্যুরা সেনা কম্পোজিটা।

R

ম্যাগনিসিয়া সালফ	২ ড্রাম
স্পিরিট পিপারমেণ্ট	১০ মিনিম
ইনফিউশন সেনা	১½ আউন্স

একমাত্রা

১৩০

মিশ্চ্যুরা সোডি এফারভেসেন্স।

সোডা বাই কার্ব্বনট	২০ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

দ্রব করিয়া তৎসহ

এসিড টারটারিক	১৫ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

দ্রব করিয়া

একত্র মিশ্রিত করতঃ উচ্ছলিত অবস্থায় পান করাইবে।

১৩১

মিশ্চ্যুরা সোডা এটজেনসিয়ান কম্পোজিটা।

R

সোডাবাইকার্ব্ব	১৫ গ্রেণ
স্পিরিট এমোনিয়া এরোমেটিক	৩০ মিনিম
ইন্‌ফিউসন জেনসিয়ানকোং	১ আউন্স

একমাত্রা

১৩২

মিশ্চ্যুরা সোডিয়াই স্যালিসিলেট।

R

সোডা স্যাসিসিলেট	২০ গ্রেণ
লিকুইড একষ্ট্রাক্ট লিকুরিয়া	১ ড্রাম
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১৩৩

মিশ্চ্যুরা উবট্রপিনী।

R

উরট পিন	১৫ গ্রেণ
জল	১ আউন্স

একমাত্রা

১৩৪

নেবুলা-এলকাইলিনা

R

সোডা বাই কার্ব্বনেট	১২ গ্রেণ
বোরাক্স	১২ গ্রেণ
এসিড কার্ব্বলিক	৪ গ্রেণ
গ্লিসিরিণ	৪০ মিনিম
জল	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া নাসিকা গহ্বরের মধ্যে স্প্রেরূপে প্রয়োগ করিবে।

১৩৫

ওলিয়ম এসিডাই কার্ব্বলিক।

R

লিকুইড কার্ব্বলিক এসিড	২ আউন্স
কোকোনট অইল	২০ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া লইবে

১৩৬

পেষ্ট লেসার।

R

জিঙ্ক অক্সাইড	২ ড্রাম
পলস্ত ষ্টাৰ্চ্চ	২ ড্রাম
এসিড স্যালিসিলিক	১০ গ্রেণ
ভেসেলিন	৫ ড্রাম

মিশ্রিত করিয়া লইবে

১৩৭

পেষ্ট উনা।

ক্রিটা পৃপারেটা	১ আউন্স
জিঙ্ক অক্সাইড	১ আউন্স
অইল লিনসিড	১ আউন্স
লাইম ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া লইবে।

(ক্রমশঃ)

বিবিধ তত্ত্ব।

সম্পাদকীয় সংগ্রহ।

তরুণ সর্দ্দি—চিকিৎসা।

(Whit.)

তরুণ সর্দ্দির চিকিৎসার জন্ম ডাক্তার ডাকে, এমন রোগীর সংখ্যা অত্যন্ত বিরল সত্য, কিন্তু তাই বলিয়া যে, তরুণ সর্দ্দি কষ্ট-দায়ক পীড়া নহে, তাহা বলা যায় না। কিন্তু তরুণ সর্দ্দিতে যে কষ্ট উপস্থিত হয় অনেক সময়ে আমরা তাহার প্রতিকাব কল্পে ঔষধ প্রয়োগ করিয়া আশানুরূপ ফল পাই না। ডাক্তার হোয়াই মহাশয় বলেন—

তরুণ সর্দ্দির জন্ম যখন শীত বোধ এবং গায়ে বেদনা হয়, তখন নিম্নলিখিত ব্যবস্থা পত্র মতে ঔষধ প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায় যথা—

Re.

পলভ ডোভেরিস্	১ গ্রেণ
কুইনাইন্ সাল্ফ্	২ গ্রেণ
পলভ ক্যাপ্সিকম	½ গ্রেণ
ফেনাসিটিন	২ গ্রেণ

মিশ্রিত করিয়া এক মাত্রা

তিন ঘণ্টা পর পর প্রথম বার ঘণ্টা সেবন করাইবে। রজনীতে ৫ গ্রেণ কুইনাইনের সহিত ১০ গ্রেণ ডোভারস্ পাউডার এক মাত্রা সেবন করিয়া গরম জল পান করিলে বেশ ঘর্ম্ম হয়। তাহার এক ঘণ্টা পরে।

Re.

ক্যালমেল্	৪ গ্রেণ
সোডা বাইকার্ব্ব	২০ গ্রেণ

সেবন করাইবে। তৎপর প্রাতঃকালে সিডলিজ পাউডার বা অপর কোন লাবণিক বিরেচক সেবন করাইলে কোষ্ঠ বেশ পরিষ্কার হইয়া যায় এবং রোগী তাহার নিজ কার্য্যে নিযুক্ত হইতে পারে, কিন্তু দৈহিক উত্তাপ যদি ৯৯ইFএর অধিক থাকে, তাহা হইলে কাজ না করাই ভাল। নাসিকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উত্তেজনার জন্ম বড়ই কষ্ট হয়। তাহার প্রতি-বিধান কল্পে শতকরা এক শক্তির কোকেন দ্রব প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায়। প্রত্যহ দুইবার প্রয়োগ করা আব-শ্যক। ড্রুস্ প্রয়োগ করার পূর্ব্বে এইরূপ কোকেন প্রয়োগ করার আর একটী সুবিধা এই হয় যে, কোকেন প্রয়োগ করার ফলে তথাকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি সঙ্কুচিত হয়, তৎপর সহজে ড্রুস্ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। অথচ ইহাতে শ্লেষ্মা নিঃসরণের কোনরূপ প্রতিবন্ধকতা উপস্থিত হয় না।

প্রথম ২৪ ঘণ্টা অতীত হইবার পর দৈহিক উত্তাপ অতি সামান্ম মাত্র ১০০F.

এবং তৎসহ গায়ের বেদনা ও শৈত্য বোধ থাকিলে রোগী সামান্ত কাজ অনায়াসে করিতে পারে। তদবস্থায়

Re.

পটাস্ আইওডাইড	২ গ্রেণ
এমোনিয়ম ক্লোরাইড	৫ গ্রেণ
ক্যাম্ফার ওয়াটার	১ আউন্স

এক মাত্রা।

চারি ঘণ্টা পর এবং সেবন করাইবে।

Re.

কুইনাইন সালফ	১ গ্রেণ
স্তালোল	২ গ্রেণ
ফেনাসিটিন	২ গ্রেণ

এক মাত্রা

চারি ঘণ্টা পর পর সেবন করাইলে প্রথম ঔষধে স্রাব নিঃসারণ বৃদ্ধি এবং দ্বিতীয় ঔষধে জ্বর এবং গাত্র বেদনা হ্রাস করে। সর্দ্দি হইয়া পরে যে নিউমোনিয়া হয়, তাহার প্রতিবিধান কল্পে কুইনাইন প্রয়োগ করিয়া যেমন সুফল পাওয়া যায়, অপর কোন ঔষধে তদ্রূপ সুফল পাওয়া যায় না। ইঁহার মতে লবণ দ্রাবকে কুইনাইন দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিলে প্রয়োগ ফল সর্ব্বাপেক্ষা ভাল হয় অর্থাৎ কুইনাইনের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। পরন্তু অদ্রবণীয় অবস্থায় অন্ত্র পথে বহির্গত হইয়া যাওয়ার আশঙ্কা থাকে না—সমস্ত অংশই শোষিত হয়।

ডাক্তার হোয়াইড মহাশয়ের এই মতের সহিত অনেকের মতের মিল নাই, তাহা বোধ হয় পাঠক মহাশয় অবগত আছেন। কারণ অনেকেই বিশ্বাস করেন যে, অম্ল প্রয়োগ ফলে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির নিঃসারণ ক্রিয়া ভাল হয় না। তজ্জন্য সর্দ্দিতে কুইনাইন প্রয়োগ করিতে হইলে স্পিরিট এমোনিয়া এরোমেটিক্ প্রভৃতি ক্ষারাক্ত ঔষধ সহ প্রয়োগ করেন। কারণ ক্ষারাক্ত ঔষধ স্রাব তরল করিয়া তাহা নিঃসারণের সুবিধা করিয়া দেয় এবং এই উদ্দেশ্যেই টিংচার কুইনাইন এমোনিয়েটা প্রভৃতি প্রয়োগরূপের সৃষ্টি হইয়াছে।

তরুণ সর্দ্দির দুই দিবস অতীত হইলেও যদি জ্বর বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে পূর্ব্ববৎ কুইনাইন প্রয়োগ করা এবং তৎসহ বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ করা আবশ্যক। এই অবস্থায় বিরেচন জন্য পল্ভ গ্লাইসিরাইজা কম্পাউণ্ড ভাল ঔষধ। জ্বর না থাকিলে ঐ সমস্ত ঔষধের পরিবর্ত্তে কয়েক দিবস কার্ব্বনেট অফ্ এমোনিয়া মিক্‌চার সেবন করাইলে বেশ উপকার হয়।

নাসিকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি অতি সহজেই উত্তেজিত হয়। সামান্ত শৈত্য সংলগ্নে তাহাতে নানা রূপ পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। অতি সামান্ত শৈত্য সংস্পর্শে পুনঃ পুনঃ হাঁচী উপস্থিত হইতে থাকে। এতৎ সহ মস্তকে ভারবোধ ও বেদনা হইতে পারে। চোখ মুখ ছল্ ছল্ করে। এই অবস্থায় এড্রেণালিন ক্লোরাইড ১:২০০০০ অংশ এবং শতকরা ১০ অংশ এনেসৃথেন্ অর্থাৎ প্যারা এমিডো ইথইল বেঞ্জোয়েট দ্বারা প্রস্তুত ক্রিম প্রয়োগ করিলে অধিক অসাড়তা উপস্থিত হয়। ইহা কোকেন অপেক্ষা অধিক সুফলদায়ক, সঙ্কোচক অথচ অল্প বিষক্রিয়া উৎপাদক। তজ্জন্য স্রাব দ্বারা নাসাপুট ও ওষ্ঠাদিতে উত্তেজনা উপস্থিত হইতে পারে না। নিম্নলিখিত নস্যও বিশেষ উপকারী।

Re.

মেন্থল	১ গ্রেণ
সোডা বাইকার্ব্ব	২ গ্রেণ
ম্যাগনিসিয়া কার্ব্ব লেভি	৩ গ্রেণ
কোকেন মিউরেট	৪ গ্রেণ
স্যাকারম ল্যাক্‌টিস্	১½ ড্রাম

মিশ্রিত করিয়া নস্য।

এই নস্য প্রয়োগে রোগী তৎক্ষণাৎ উপশম বোধ করে। কয়েক দিবস ব্যবহার করা যাইতে পারে। রোগী যদি নস্য ব্যবহার করিতে কোনরূপ আপত্তি প্রকাশ করে তাহা হইলে নিম্নলিখিত ঔষধ ব্যবস্থা করা যাইতে পারে।

Re.

মেন্থল	৬ গ্রেণ
ক্লোরফরম	৫ বিন্দু
ক্যাম্ফার	৫ গ্রেণ

এল্‌বোলাইন্ লিকুইড

বা

বেঞ্জোইনোল্	২ আউন্স

অটোমাইজার দ্বারা তৈলের ন্যায় প্রয়োগ করিবে।

সর্দ্দির তরুণ অবস্থা অতীত হইলে আর কোন বিশেষ চিকিৎসা করা হয় না। কিন্তু তাহা সৎ পরামর্শ সিদ্ধ নহে। উক্ত সর্দ্দিতে কোন বৈধানিক পরিবর্ত্তন আনয়ন করিয়াছে কিনা, তাহা দেখা কর্ত্তব্য। সাধারণতঃ মধ্য টরবিনেটেড বডীর অনিষ্ট হইয়া থাকে। তথা-কার স্রাব স্বাভাবিক অবস্থার ন্যায় নিঃসৃত হইতেছে কিনা, তাহা দেখা কর্ত্তব্য। তথায় আবদ্ধতা উপস্থিত হওয়ার জন্য স্রাব অবরুদ্ধ হইয়া থাকিলে তন্মধ্যে রোগ জীবাণুর বংশ বৃদ্ধির বিশেষ সুবিধা হয়। তজ্জন্য প্রদাহ পুরাতন প্রকৃতি ধারণ করে। নিম্ন টরবিনেট পর্য্যন্ত বৃদ্ধি হয়। তজ্জন্য তাহার প্রতিবিধান কল্পে উপায় অবলম্বন করা কর্ত্তব্য।

সংবাদ।

বঙ্গীয় সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রেণীর নিয়োগ, বদলী এবং বিদায় আদি।

১৯১১।১৫ই জুলাই পর্য্যন্ত।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গৌরচন্দ্র দে মেদিনীপুরের সুঃ ডিঃ হইতে সীতামাড়ী মহকুমার কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শঙ্কর প্রসাদ কামেলা কটক মেডিকেল স্কুলের সাধারণ স্বাস্থ্যতত্ত্বের শিক্ষক এবং অস্ত্রশাস্ত্রের বেধ্যাকারকের কার্য্য হইতে ভৈষজ্য তত্ত্বের শিক্ষক এবং পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয়শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত চক্রধর দাস কটক মেডিকেল স্কুলের ভৈষজ্য তত্ত্বের শিক্ষক এবং পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে পেনশন গ্রহণ করার অনুমতি পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণমোহন কেশ কটক জেনেরাল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে জাজপুর মহকুমার সুঃ ডিঃ

করিতে আদেশ পাইয়াছিলেন। সেই আদেশ রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাধাপ্রসন্ন চক্রবর্ত্তী বর্দ্ধমান জেল হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হওয়ার আদেশ পাইয়া ছিলেন। উক্ত আদেশ রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আশুতোষ ঘোষ দালটনগঞ্জ ডিস্‌পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যত্নাথ পাণ্ডা বালেশ্বর হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে কটক মেডিকেল স্কুলের শরীর তত্বের ব্যেখ্যা করা এবং ইরিগেশন হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দওয়াজী অহমদ মুন্‌গের ডিস্‌পেন্‌সারীর স্থঃ ডিঃ হইতে দারজিলিং জেলার অন্তর্গত নক্সাল বাড়ী ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

পুরাতন প্রথম শ্রেণীর সব এসিটাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নিত্যানন্দ সরকার দারজিলিং জেলার অন্তর্গত নক্সাল বাড়ী ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সদাশিব সত্য কটকের স্থঃ ডিঃ হইতে পুরী রথ যাত্রার কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্র নাথ মুখুটী আরা জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে আরা সদর ডিস্‌পেনসারীতে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মাখন লাল মণ্ডল পদ্মার সেতু নির্ম্মাণ কার্য্য সংশ্লিষ্ট পূর্ত্ত বিভাগের সাঁওতাল পরগণার উদনার কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যত্নাথ পাণ্ডা কটক মেডিকেলস্কুলের ইরিগেশন হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হওয়ার আদেশ পাইয়া ছিলেন। এ আদেশ রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যমুনা প্রসাদ স্থকুল হাজারীবাগের স্থঃ ডিঃ হইতে হাজারীবাগ সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আবদুল্লা খাঁ পূর্ণিয়া পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য সহ তথাকার জেল হস্পিটালের কার্য্য অস্থায়ী ভাবে বিগত এপ্রেল মাসের ৬ই হইতে ২৩শে পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রজনীকান্ত ঘোষ ভবানীপুর সম্ভুনাথ পণ্ডিতের হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহম্মদ সদরুল্ল হক বাঁকীপুর জেনেরাল হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে মজাফর পুর জেল হস্পিটালের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সেখ ওয়াহেদ আলী মগরা হাট ডায়মণ্ড হারবার ড্রেনেজ বিভাগের কার্য্য হইতে

ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সুরেশ চন্দ্র দাসগুপ্ত গয়া কলেরা হস্পিটালের অস্থায়ী কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আশুতোষ ঘোষ দালটন গঞ্জ ডিস-পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে খুলনা উড-বরণ হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র মিত্র পালামৌর অন্তর্গত বালুরমঠ ডিস্‌পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে দালটন গঞ্জ ডিস্‌পেনসারীতে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নারায়ণ প্রসাদ দাস খান্দমহল মহকুমার অস্থায়ী কার্য্য হইতে কটক জেনেরাল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নৃত্যগোপাল চট্টপাধ্যায় রাঁচীর অন্তর্গত ডুরন্দা মিলিটারি পুলিশ হস্পিটালের অস্থায়ী কার্য্য হইতে রাঁচী হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাজকুমার লাল ভবানীপুর সম্ভুনাথ পণ্ডিতের হস্পিটালে বিগত মে মাসের ৯ই হইতে ২৩ শে পর্য্যন্ত সুঃ ডিঃ করিয়াছেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টণ্ট সার্জ্জন শ্রীযদুনাথ পাণ্ডা বালেশ্বরের সুঃ ডিঃ হইতে কটক মেডিকেল স্কুলের অস্ত্র শাস্ত্রের ব্যাখ্যা কারক এবং স্বাস্থ্য তত্ত্বের শিক্ষকের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাজেশ্বর সেন কৃষ্ণনগর ডিসপেনসারীর সুঃ ডিঃ হইতে পাটনা অহিফেন বিভাগের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দ নসিরুদ্দীন আহমদ পাটনা অহিফেন বিভাগের কার্য্য হইতে বাঁকীপুর হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অদ্বৈত প্রসাদ মহান্তী সম্বলপুর জেল হস্পিটালে অস্থায়ী কার্য্য হইতে সম্বলপুর হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাই-লেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সুধাংশু ভূষণ ঘোষ সিংহভূম জেলার চাঁইবাসা ডিসপেনসারীর সুঃ ডিঃ হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সদাশিব সত্য পুরীর রথযাত্রার কার্য্য হইতে বালেশ্বরের অন্তর্গত চাঁদবালী ডিস্‌-পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দ জইনুদ্দীন আহমদ সারণ জেলার অন্তর্গত জামো ডিস্‌পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে রাঁচী পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত জমিন উদ্দীন বাকীপুর হস্পিটালের

সুঃ ডিঃ হইতে চাকলাবাদ ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সেখ মোবারক আলী পোরাদহে বিগত ফেব্রুয়ারী মাসের ২১শে এবং ২২শে এই দুই দিন সুঃ ডিঃ করিয়াছিলেন বলিয়া বিবেচনা করা হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহম্মদ হাসনৎ তহদিদ পূর্ত্ত বিভাগের বসোয়ান ইরিগেশন হস্পিটালের অস্থায়ী কার্য্য হইতে সাহাবাদ ডিস্‌পেন্‌সারীতে সুঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বীরেণ দে বাঁকীপুর হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে চম্পারনের অন্তর্গত বগল ডিস্‌পেন্‌সারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সচীন্দ্রকুমার মজুমদার বিগত মার্চ্চ মাসের ১৬ই হইতে এপ্রিল মাসের ৬ই পর্য্যন্ত মজাফরপুর হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিয়াছেন বলিয়া গণ্যকরা হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হরমোহন লাল টিকারীরাজ হস্পিটালের অস্থায়ী কার্য্য হইতে গয়া পিলগ্রিম হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করার আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নৃপতি ভূষণ রায় চৌধুরী গয়া পিলগ্রিম হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে উক্ত জেলার অন্তর্গত দেও ডিস্‌পেন্‌সারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নরেন্দ্রকুমার মতিলাল ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃডিঃ হইতে আলীপুর পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণমোহন কেশ জাজপুর মহকুমার সুঃ ডিঃ হইতে কটক জেনেরাল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র সাথিয়া সম্বলপুর জেলার অন্তর্গত ঝাবগুসুরা ডিস্‌পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে সম্বল পুর হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মন্মথনাথ রায় বর্দ্ধমান পুলিশ হস্পিটালের নিজ কার্য্যসহ তথাকার জেল হস্পিটালের কার্য্য বিগত জানুয়ারী মাসের ১৬ই হইতে এপ্রিল মাসের ৩০শে পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত তারক নাথ রায় কলিকাতা পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে শ্রীযুক্ত ছোট লাট সাহেবের ভ্রমণের সঙ্গে যাইতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ধ্রুবচন্দ্র চক্রবর্ত্তী আলীপুর বালক জেলের কার্য্যে অস্থায়ীভাবে নিযুক্ত আছেন। এক্ষণে স্থায়ী হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শচীনাথ ঘোষ আলীপুর বালক জেলের কার্য্যে হইতে বিদায়ে আছেন। বিদায় অন্তে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মধুসূদন ঘোষাল ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করার আদেশ পাওয়ার পর সিলিগুরী মহকুমার এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শশিভূষণ লাহা বেগু সরাইরে সাক্ষী দেওয়ার জন্য অনুপস্থিত কালের জন্য তথায় কার্য্য করিতে আদেশ পাইলেন।

বিদায়।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহাবীর প্রসাদ গয়া জেলার অন্তর্গত টিকারী রাজ হস্পিটালের কার্য্য হইতে একমাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আবদুল আজিজ পূর্ণিয়া জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে পীড়ার জন্য ছয় মাস বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বসন্তকুমার মজুমদার পূর্ব্ববঙ্গ রেলওয়ের রাণাঘাট মহকুমার ট্রাবলিং সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য হইতে একমাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইয়াছিলেন। তৎপর সেই আদেশ রহিত হইয়াছে।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মাধবচন্দ্র গোপ গয়া কলেরা হস্পিটালের কার্য্য হইতে একমাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বাহাদুর আলী কলিকাতা পুলিশ লক আপের কার্য্য হইতে দুই মাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যদুগোপাল চট্টপাধ্যায় মজাফরপুর জেলার অন্তর্গত সীতামারী মহকুমার কার্য্য হইতে প্রাপ্য বিদায় তিন মাস এবং ফারলো বিদায় তিন মাস মোট মিলাইয়া ছয় মাস বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শচীন্দ্রকুমার মজুমদার মজাফরপুরের স্থঃ ডিঃ হইতে পীড়ার জন্য ছয় মাস বিদায় পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অর্জ্জুন মহান্তী কটক মেডিকেল স্কুলের শরীর তত্ত্বের ব্যাখ্যাকারক কার্য্য হইতে দেড় মাস বিদায় পাইয়াছিলেন। তাহা রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অটলবিহারী দে হাজারীবাগ সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে এক মাস প্রাপ্য বিদায় এবং বিনা বেতনে পাঁচ মাস মোট মিলাইয়া ছয় মাস বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যতীশচন্দ্র বন্দোপাধ্যায় মজাফরপুর জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে এক মাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত লক্ষ্মীনারায়ণ মহান্তী পুরী জেলার অন্তর্গত বাণপুর ডিস্‌পেন্‌সারীর কার্য্যে নিযুক্ত হওয়ার আদেশ প্রাপ্ত হইয়া পীড়িত আছেন। ইনি পীড়ার জন্য আরো—বিগত এপ্রিল মাসের ১৯শে হইতে ৩০শে পর্য্যন্ত বিদায় পাইয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সতীশচন্দ্র রায় ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করার আদেশ পাওয়ার পর এক মাস আঠাইশ দিবস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত

হইয়াছিলেন। একণে পীড়ার জন্য দুইমাস বিদায় প্রাপ্ত হইলেন। এব সমস্ত বিদায় পীড়ার জন্ম বিদায় মধ্যে পরিগণিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্রচন্দ্র সেন চাকলাবাদ ডিস্‌-পেন্‌সারীর কার্য্য হইতে তিন মাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আমির আলী আলীপুর পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে তিনমাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হেনরি সিংহ হাজারীবাগ সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে বিদায়ে আছেন। ইনি পীড়াব জন্য ১লা এপ্রিল হইতে আরো চারি মাসের বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সত্যজীবন ভট্টাচার্য্য হাজারীবাগ রিফারমেটারি স্কুলের কার্য্য হইতে তিন মাস প্রাপ্য বিদায় এবং অবশিষ্ট অংশ বিনা বেতনে বিদায় দিয়া সর্ব্বসমেত তিন বৎসর বিদায় পাইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বঙ্কুবিহারি ঘোষ চম্পারণের অন্তর্গত বাগাহা ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে দুই মাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নিবারণচন্দ্র দাস পাটনা মেডিকেল স্কুলের শরীর তত্ত্বের ব্যাখ্যা কারকের কার্য্য হইতে দেড়মাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

Vol. XXI. গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত ও আনুকূল্যে প্রকাশিত No. 8.

ভিষক্-দর্পণ।

বঙ্গভাষায় চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিক পত্র।

VISHAK-DARPAN,

A MONTHLY MAGAZINE OF MEDICINE IN BENGALI.

Address :—Dr Girish Chandra Bagchee, Editor.

118, AMHERST STREET, Calcutta

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত ডাক্তার গিরীশচন্দ্র বাগছী।

২১শ খণ্ড। } আগষ্ট, ১৯১১। { ৮ম সংখ্যা।

সূচীপত্র।

অগ্রিম বার্ষিক মূল্য ৬৲ টাকা।

প্রতি সংখ্যার নগদ মূল্য এক টাকা।

কলিকাতা।

২৫ নং রায়বাগান ষ্ট্রীট, ভারতমিহির যন্ত্রে শ্রীসর্ব্বেশ্বর ভট্টাচার্য্য দ্বারা মুদ্রিত

ও সান্যাল এণ্ড কোম্পানি দ্বারা প্রকাশিত।

ভিষক্-দর্পণ।

চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিকপত্র

যুক্তিযুক্তমুপাদেয়ং বচনং বালকাদপি।
অন্যৎ তু তৃণবৎ ত্যাজ্যং যদি ব্রহ্মা স্বয়ং বদেৎ।

২১শ খণ্ড। | আগষ্ট, ১৯১১। | ৮ম সংখ্যা।

শিশু-খাদ্য।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার মথুরানাথ ভট্টাচার্য্য, এল্, এম, এস্।

(পূর্ব্বপ্রকাশিতের পর)

ইহা ছাড়া এই রূপ উপায়ে শিশুকে খাইতে দিলে, মাতৃ স্তন্যের চেয়ে একটী বিশেষ সুবিধা আছে। মাতার মানসিক উত্তেজনা বশতঃ তাহার স্তন্যের পরিবর্ত্তন ঘটায় শিশুর যে সমস্ত অনিষ্ট হইত, ইহার দ্বারা তাহা হইতে পারে না। এবং শিশুকে ও প্রত্যেক বার স্তন্য দিবার সময় ইনকুবেটার হইতে তুলিবার দরকার হয় না।

২৮ সপ্তাহে যে অপূর্ণ শিশু জন্ম গ্রহণ করিয়াছে তাহাকে নিম্ন লিখিত ব্যবস্থা অনুসারে খাওয়ান যাইতে পারে :—

(১)

R.

মাখন	১.০০
শর্করা	৩.০০
প্রোটীড	০.৫০

(হোয়ে প্রোটীড-০.২৫, কেসিনোজেন-০.২৫)

২৪ বার খাদ্য দিতে হইবে, প্রত্যেক বার চার সি, সি, (এক ড্রাম)

১৫৫° এফ্ উত্তাপ কর। ক্ষারকত্তা—ঈষৎ এল্‌কেলাইন হইবে।

যদি শিশু ২৯ সপ্তাহের উপর হয় কিম্বা তাহার বয়েসের তুলনায় দেখিতে অত্যন্ত বড় হয়, এবং উপরোক্ত নিয়মানুসারে খাদ্য পাইয়াও অসন্তুষ্ট হয় বা তাহার ক্ষুধা ভাল রূপ নিবারণ না হয়, তবে কিছু দিন পরে নিম্ন লিখিত নিয়মে খাদ্য দেওয়া যাইতে পারে :—

(২)

R

মাখন	১.৫০
শর্করা	৪.০০
প্রোটীড	০.৫০

(হোয়ে প্রোটীড-০.২৫, কেসিনোজেন-০.২৫)

২৪ বার খাদ্য দিতে হইবে। প্রত্যেক বার—৮ সি, সি, (দুই ড্রাম)

শিশু যদি ৩২ সপ্তাহের উপর হয়, তাহা হইলে ২নং ব্যবস্থা কিছু দিন দিয়া নিম্ন-লিখিত ব্যবস্থা করিতে হইবে :—

(৩)

R

মাখন	· ..	১ ৫০
শর্করা	.. ·	৫ ০০
প্রোটীড	· ..	০ ৭৫

(হোয়ে প্রোটীড-০ ৫০, কেসিনোজেন-০ ৭৫)

২৪ বার দিতে হইবে। প্রত্যেক বার ১২ সি, সি, (তিন ড্রাম)

শিশু যদি ৩৬ সপ্তাহের উপর হয়, তবে ৩নং ব্যবস্থা অনুসারে তিন দিন খাওয়ানর পর, নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুসারে চলিবে।

(৪)

R.

মাখন	... ...	২ ০০
শর্করা	... ...	৫.৫০
প্রোটীড	· ·	১.০০

(হোয়ে প্রোটীড-০ ৭৫, কেসিনোজেন-০ ২৫)

২৪ বার খাদ্য দিতে হইবে। প্রত্যেক বার ১৬ সি, সি, (৪ ড্রাম)

শিশুকে সর্ব্বদা বিশেষ নজরে রাখিতে হইবে। তাহাদের খাদ্যের পরিমাণ শিশুর শারিরীক অবস্থানুসারে কমাইতে বা বাড়াইতে হইবে। যখন শিশু ৩৮ কিম্বা ৩৯ সপ্তাহে জন্ম গ্রহণ করে, তখন তাহার শরীর "ফুল টারম্‌" শিশুর মতন প্রায়ই সমান হইয়া থাকে ; তাহাকে তখন "ইনকুবেটার" এ রাখিবার দরকার হইবে না এবং তাহার খাদ্য ফুল টারম শিশুকে প্রথমাবস্থায় যেরূপ দেওয়া হয়, সেই মত দিলেই চলিবে। নিম্নে ব্যবস্থা দেওয়া গেল।

(৫)

মাখন	..	২.০০
মিল্ক সুগার	..	৫ ০০
প্রোটীডস্‌	·	০ ৫০

অথবা প্রোটীড নিম্নলিখিত মাত্রায় দেওয়া যাইতে পারে।

হোয়ে প্রোটীড	০ ৫০
কেসিনোজেন	০ ২৫

২৪ বার খাদ্য দিতে হইবে। প্রত্যেক বার ১৬ সি, সি, (৪ ড্রাম)।

পরিণাম ফল ঃ—

অপূর্ণ শিশুদের ভাবী ফল কি হইবে ইহা অত্যন্ত সাবধানের সহিত বলিতে হইবে। উহাদের জীবনের প্রথম ক এক সপ্তাহে বিশেষ ভয়ের কারণ থাকে। ঐ সময়ে তাহাদের মৃত্যু অত্যন্ত অধিক এবং ঐ সময়ে তাহাদের জীবনীশক্তি কম থাকাতে তাহারা হঠাৎ মৃত্যু মুখে পতিত হয়। শিশু যত কম দিনে জন্মিয়া থাকে, ততই তাহার মরিবার আশঙ্কা থাকে।

অপূর্ণ শিশুদের সাধারণতঃ নিম্ন লিখিত কারণে মৃত্যু ঘটিয়া থাকে। ১। কক্ষঃ এবং ফুসফুসের ভাল পুষ্টী সাধন না হওয়া। ২। ফুসফুসের কতক অংশ কঠিন হওয়া প্রযুক্ত বাতাস প্রবেশ না করা। ৩। উপযুক্ত রূপ বাতাসের অভাব। ৪। ইনকুবেটার ভাল রূপ পরিষ্কার না করা। ৫। এবং তজ্জন্য

শরীর বিবর্ণীকৃত হওয়া। ৫। অপরিমিত বাহিরে অনাবৃত ভাবে রাখা। ৬। অযত্নে তাহাকে নাবান ও উঠান করা। ৭। অনুপযুক্ত খাদ্য দেওয়া। Hutinel সাহেব নিম্ন লিখিত কারণ গুলি অপূর্ণ শিশুর বেশী মৃত্যু সংখ্যার কারণ বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়াছেন।

১। কতক গুলি জীবন ধারণ করিতে পারে না, কারণ তাহাদের শরীরের যন্ত্রগুলি অসম্পূর্ণ রূপে ঘটীত হইয়া থাকে, সুতরাং জীবন রক্ষার জন্য তাহাদের স্ব স্ব কার্য্য সাধনে অক্ষম হয়।

২। কতক গুলির শরীরের যন্ত্রগুলি অস্বাভাবিক রূপে গঠিত হইয়া থাকে—সুতরাং উহাদের দ্বারা জীবন রক্ষিত হইতে পারে না। কাহারও কাহারও বা কৌলিক রোগ প্রযুক্ত, যথা উপদংশ, প্রসবের সময় এত বেশী শরীরের অনিষ্ঠ করিয়া থাকে যে, সেই সব শিশু জীবন ধারণ করিতে পারে না। এই সব ক্ষেত্রে ইনকুবেটার এ কোন ফল হয় না। ইহা কেবল ঠাণ্ডা হইতে রক্ষা করিতে পারে, কিন্তু ইহা অস্বাভাবিক যন্ত্রগুলিকে স্বাভাবিক করিয়া তুলিতে পারে না বা উপদংশ সারিতে পারে না।

৩। কতকগুলি জন্মাবার সময় বেশ ভাল থাকে, কিন্তু ইনকুবেটার এ রাখিবার কিছু দিন পরেই পিড়ীত হইয়া থাকে এবং মারা যায়। অবশ্য ইহাতে ইনকুবেটারের কোন দোষ দেওয়া যাইতে পারে না।

৪। কতকগুলি জন্মাইবার সময় দেখিতে প্রায় পূর্ণ শিশুদের মতন দেখায় এবং সুস্থ শরীরযুক্ত হয়, এইরূপ ভাল অবস্থায় তাহাদিগকে ইনকুবেটারে রাখা হয় এবং শিশু বেশ বাড়িয়া উঠিবে বলিয়া মনে হয়; কিন্তু তাহা না হইয়া ঐ শিশু কিছু দিন পরে মৃত্যু মুখে পতিত হয়। ইহার কারণ কি? তাহারা নানা রকম ভাবে সংক্রামিত হইতে পারে। কেবল যে ত্বক হইতে সংক্রামিত হইয়া থাকে এমত নহে; কারণ অনেক সময়ে পূযনির্ম্মানকারী জীবাণু রক্ত হইতে পাওয়া গিয়াছে। বাহির হইতে যে বাতাস আসে উহা সংক্রামিত করিতে সম্পূর্ণ পারক হয় না। ইনকুবেটারকে মধ্যে মধ্যে খুলিতে হয়, যাহারা খুলিয়া থাকে তাহারা সহজেই শিশুকে সংক্রামিত করিতে পারে। সংক্রামিত যাহাতে না হয়, তাহা নিবারণ করিতে হইলে, ইনকুবেটারগুলিকে বেশ পরিষ্কার ঘরে রাখিতে হইবে, যেখানে খোলা বাতাস এবং সূর্য্যকিরণ যথেষ্ট পরিমাণে প্রবেশ করিতে পারে। তিন প্রকার গৃহ নির্দ্দিষ্ট করিতে হইবে। একটীতে সুস্থ শিশুরা থাকিবে। দ্বিতীয়টীতে কিছু কাতর শিশুরা থাকিবে এবং তৃতীয় গৃহে প্রকৃত পিড়ীত শিশুদের রাখিতে হইবে। ঐ তিন প্রকার শিশুদের তিন প্রকার শুশ্রূষাকারী লোক নিযুক্ত থাকিবে। অর্থাৎ যাহারা পিড়ীত শিশুদের সেবা করিবে তাহারা যেন সুস্থ শিশুদের শুশ্রূষা না করে। তাহা হইলে একটী হইতে অপর একটী সংক্রামিত হইবার আশঙ্কা থাকে না। অবশ্য জীবাণু ইনকুবেটারের মধ্যে জন্মাইয়া থাকে, কারণ উহার উত্তাপ সর্ব্বদাই বেশী থাকে এবং ঐ উত্তাপ জীবাণু জন্মাইবার পক্ষে সাহায্য করিয়া থাকে। সুতরাং যখন দেখিবে যে, ৩৬ হইতে ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত, শিশু শারিরীক

উত্তাপ ৯৮'৪° এফ্ ডিক্রী রাখিতে সমর্থ হইয়াছে, তখন উহাকে ইনকুবেটার হইতে তুলিয়া লইবে। ইনকুবেটার হইতে তুলিয়া লইয়া উহাকে তুলার দ্বারা আবৃত করিয়া রাখিতে হইবে এবং উহার চতুঃপার্শ্বে গরম বোতল রাখিতে হইবে। যথেষ্ঠ খোলা বাতাস এবং সূর্য্য কিরণ বিশেষ দরকারি। যেখানে শিশুদের রাখা হয়, যদি সেখানে কোন শিশুর অসুখ হয়, তবে উহাকে তৎক্ষণাৎ সেই স্থান হইতে অন্য স্থানে আনাবিত করিতে হইবে, যেন অন্য শিশুগুলি সংক্রামিত হইতে না পারে। ইনকুবেটার গুলি এমন ভাবে তৈয়ারি করিতে হইবে যেন উহাদের সহজেই পরিষ্কার করা যায়। এইরূপ ভাবে পরিষ্কার করিতে গেলে উত্তাপের যে পরিবর্ত্তন হয়, তাহাতে কিছু আসিয়া যায় না, যদি পরিষ্কার করিতে বেশী দেরি না হয়। এইরূপ নিয়ম অনুসারে চলিয়া Rotch সাহেব ২১টী শিশুর মধ্যে ১৯টী শিশুর জীবন রক্ষা করিতে সমর্থ হইয়াছেন।

নিম্নে একটী অপূর্ণ শিশুর ৬১ দিন পর্য্যন্ত ওজন দেওয়া হইল।

ঐ শিশুটী ৩২ সপ্তাহে জন্মগ্রহণ করিয়াছিল।

জীবনের দিনের সংখ্যা	ওজন		মন্তব্য	
	পাউণ্ড	আউন্স		
জন্মাইবার সময় ওজন	৬	৮	গাভির দুগ্ধ চামচে করিয়া দেওয়া হইয়াছিল।	
তিন দিন	৬	০	মাতৃ স্তন্য	ঐ
৬ ,,	৬	৩	ঐ	ঐ
৯ ,,	৬	৮	মাতৃস্তন্য—স্তন হইতে খাওয়ান হইয়াছিল।	
১৩ ,,	৭	০	ঐ	ঐ
১৬ ,,	৭	৭	পরিবর্ত্তন করা দুগ্ধ দেওয়া হইয়াছিল।	
২০ ,,	৭	১৪	,,	,,
২৩ ,,	৮	৬	,,	,,
২৭ ,,	৯	১	,,	,,
৩০ ,,	৯	৫	,,	,,
৩৩ ,,	৯	১৩	,,	,,
৩৭ ,,	১০	২	,,	,,
৪১ ,,	১০	১০	,,	,,
৪৪ ,,	১০	১২	,,	,,
৪৮ ,,	১১	০	,,	,,
৫১ ,,	১১	৩	,,	,,
৫৫ ,,	১১	৮	,,	,,
৫৮ ,,	১১	১১	,,	,,
৬১ ,,	১১	১৩	,,	,,

ঐ শিশুর শরীরের উত্তাপ এবং নাড়ীর গতি নিম্নে দেওয়া হইল।

দিনের সংখ্যা	উত্তাপ		নাড়ীর গতি	
	সকাল বেলা	সন্ধ্যাবেলা	সকাল বেলা	সন্ধ্যাবেলা
১ দিন	৯৯°	১০০°	১৩০	১৪০
২ দিন	৯৯°	১০০ ৮°	১৩০	১৪০
৩ দিন	১০১°	১০১°	১৩০	১৩৮
৪ দিন	১০০°	১০০ ৮°	১২৮	১২০
৫ দিন	১০০ ৮°	১০১ ৬°	১২৬	১২১
৬ দিন	১০০°	১০০°	১২০	১৩৪
৭ দিন	১০০ ৮°	৯৯°	১২৫	১৩০
৮ দিন	৯৯°	৯৯ ৮°	১২৫	১২২
৯ দিন	৯৯°	৯৯.৮	১২২	১২৪
১০ দিন	৯৮.৬°	৯৯ ২°	১৪০	১২৫
১১ দিন	৯৯ ২	৯৯	১২৫	১২৮
১২ দিন	৯৯°	৯৯.৫°	১২০	১২৮
১৩ দিন	১০০°	১০০	১২০	১৩০
১৪ দিন	৯৯°	১০০ ৪°	১৪২	১৩০
১৫ দিন	৯৯.৮°	১০০ ৫	১৩০	১৪৮
১৬ দিন	৯৯.৮°	১০০°	১৩০	১৩৮
১৭ দিন	৯৮ ৬°	১০০.৫°	১৩০	১৩৬
১৮ দিন	৯৯°	৯৯.৬°	১২০	১২৮
১৯ দিন	৯৮ ৬°	৯৮ ৮°	১২৮	১২৮
২০ দিন	৯৮.৬°	৯৮.৮°	১২০	১২৫
২১ দিন	৯৮.৬°	৯৮ ৬°	১২৫	১২০

অপূর্ণ শিশুর জীবন রক্ষা পাইলেও পূর্ণ শিশুদের ন্যায় মানসিক এবং শারীরিক পূর্ণতা প্রাপ্ত হইবে কিনা—এই প্রশ্ন প্রায়ই করা হইয়া থাকে। Rotch সাহেব বলেন, যে ক্ষেত্রে আমরা শিশুর ক্রমাগত ওজন বাড়াইতে পারি এবং তাহার চেহারা ক্রমশঃ পূর্ণ শিশুদের চেহারার সহিত সমান হইয়া থাকে, ইহাদের শারীরিক ও মানসিক পূর্ণতা পূর্ণ শিশুদের মতই হইয়া থাকে।

একটী ৩০ সপ্তাহের অপূর্ণ শিশুর বিবরণ দেওয়া গেল।

জন্মাইবার সময় উহার ওজন ৫ পাউণ্ড ১৫ আউন্স ছিল। ঐ শিশুটী ১৬ই ফেব্রুয়ারি তারিখে রাত্রি সাড়ে তিনটার সময় জন্ম গ্রহণ

করিয়াছিল। ইহাকে তাহার পরদিনই ইনকুবেটারের মধ্যে রাখা হইয়াছিল। উহার উত্তাপ তখন ৯৪' এফ্ ছিল।

১৬ই ফেব্রুয়ারি তারিখে উহাকে গরম দুধ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া এক ড্রাম করিয়া এক ঘণ্টা অন্তর তিনবার দেওয়া হইয়াছিল; কিন্তু প্রত্যেক বারই ঐ শিশু দুধ খাইবা মাত্রই বমন করিয়া তুলিয়া দিয়াছিল। তাহার পর দুই ঘণ্টা অন্তর দুধ দেওয়া হইয়াছিল, কিন্তু ঐ দুধও শিশু রাখিতে পারে নাই। তাহার পর রাত্রি বেলায় তাহাকে অর্দ্ধ ড্রাম দুধ তিন ঘণ্টা অন্তর করিয়া দেওয়া হইয়াছিল। ইহার ২।৩ বার ঐ দুধ শিশু রাখিতে সমর্থ হইয়াছিল, কিন্তু কিছুক্ষণ পরে পিত্ত এবং শ্লেষ্মা বমন করিয়াছিল এবং উহার সহিত অজীর্ণ দুধ ও উঠিয়া গিয়াছিল।

১৮ই ফেব্রুয়ারি তারিখে দেখা গেল শিশুর ওজন ১৪ আউন্স কমিয়া গিয়াছে, অত্যন্ত দুর্ব্বল হইয়া পড়িয়াছে এবং জল মিশ্রিত দুধ রাখিতে অসমর্থ হইয়াছে, আজ তাহার মিকোনিয়ম বাহির হইয়াছিল এবং তোয়ালার উপর ইউরিক এসিডের দাগ দেখিতে পাওয়া গিয়াছিল। শিশু বড় চঞ্চল হইয়া পড়িয়াছিল এবং তাহার হাত পা ঠাণ্ডা হইয়া পড়িয়াছিল এবং শ্বাস প্রশ্বাস অনিয়মিত ভাবে পড়িতেছিল। শিশুর অত্যন্ত ঘাম বাহির হইতেছিল, সুতরাং ইনকুবেটারের উত্তাপ ৯৪° এফ্ হইতে ৯৩° এফ্ করিয়া দেওয়া হইয়াছিল। মিল্ক ল্যেবোরেটরী হইতে নিম্ন লিখিত ব্যবস্থা অনুসারে তাহার জন্য ব্যবস্থা করা গেল:—

মাখন	১'০০
শর্করা	৩ ০০
প্রোটীড্	০ ৪০

উহাকে ৩০ মিনিট ধরিয়া ১৬৭° এফ্ উত্তাপে গরম করিতে হইবে।

চুনের জল	৫ ০০

২৪টী টিউব দিতে হইবে। প্রত্যেকটীতে এক ড্রাম করিয়া থাকিবে।

এই খাদ্য শিশুকে এক ঘণ্টা অন্তর দেওয়া হইয়াছিল। তাহার পর দিন অর্থাৎ ১৯ ফেব্রুয়ারি তারিখে দেখা গেল যে, শিশু ঐ খাদ্য রাখিতে সমর্থ হইয়াছে, উহার ক্ষুধা এত বেশী বলিয়া বোধ হইয়াছিল যে, উহাকে ২½ ড্রাম করিয়া খাইতে দেওয়া হইয়াছিল, কিন্তু ১ ঘণ্টা অন্তর না দিয়া দু' ঘণ্টা অন্তর দেওয়া হইয়াছিল। তাহার বমন হয় নাই। তাহার দুইবার বাহ্য হইয়াছিল। উহাতে সামান্য মাত্রায় মিকোনিয়ম বর্ত্তমান ছিল এবং কতক পরিমাণে অজীর্ণ দুধও দেখিতে পাওয়া গিয়াছিল। উহার ওজন পূর্ব্ব দিনের মতই ছিল, অর্থাৎ ৫ পাউণ্ড ১ আউন্স ছিল। ২০শে তারিখে শিশুর ওজন এক আউন্স বাড়িয়াছিল। পূর্ব্বের ব্যবস্থা মত দুই ঘণ্টা অন্তর তাহাকে খাওয়ান হইয়াছিল এবং মধ্যে তাহাকে মাতৃস্তন্যও দেওয়া হইয়াছিল। এখনও প্রস্রাবের সহিত ইউরিক এসিড বর্ত্তমান ছিল। এখন ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮৯° এফ্ রাখা হইয়াছিল।

২১ শে তারিখে উহার ওজন পূর্ব্ব দিনের মতই ছিল, অর্থাৎ ৫ পাউণ্ড ২ আউন্স। বাহ্যের রং ঈষৎ হলদে এবং ব্রাউন ছিল। ২৪ ঘণ্টার মধ্যে সাপোজিটরি দিবার পর

একবার মাত্র বাহ্যা হইয়াছিল। ইনকুবেটারের উত্তাপ এখন ৮৬° এফ্ ছিল।

২২শে তারিখে শিশুর ওজন ২ আউন্স কম হইয়াছিল। পূর্ব্বের ব্যবস্থা মত তাহাকে খাইতে দেওয়া হইয়াছিল, অর্থাৎ দুই ঘণ্টা অন্তর করিয়া লেবোরেটরীর দুধ এবং এক বার মাতৃস্তন্য দেওয়া হইয়াছিল। ঐ তারিখে শিশুর জীর্ণ হল্‌দে রংএর বাহ্যা হইয়াছিল। ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮৫° এফ্ ছিল। শিশু গায়ে বেশ জোর পাইয়াছিল এবং শান্ত ছিল এবং খাইবার সময় ছাড়া সব সময়েই ঘুমাইয়াছিল।

২৩ তারিখে—শিশুর ওজন লওয়া হয় নাই; তাহার অবস্থা বড় খারাপ ছিল এবং অত্যন্ত ক্লান্ত হইয়া পড়িয়াছিল। সে তাহার খাদ্য খাইতে সহজে চাহে নাই। আজ উহার পাঁচ বার বাহ্যা হইয়াছিল, কিন্তু বাহ্যা হল্‌দে এবং জীর্ণ ছিল।

২৪শে তারিখে—মাতৃস্তন্য বন্ধ করা হইয়াছিল। এবং এক ড্রাম করিয়া ল্যেবোরেটরী হইতে দুগ্ধ দুই ঘণ্টা অন্তর দেওয়া হইয়াছিল। কিন্তু শর্করার মাত্রা ৩ হইতে ৩৫ পারসেণ্ট বাড়াইয়া দেওয়া হইয়াছিল। দিনের মধ্যে চার বার একটু একটু বাহ্যা হইয়াছিল। প্রথম বাহ্যাটী সবুজ রংএর, বাকী তিনটী হল্‌দে এবং জীর্ণ। ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮৫° এফ্ ছিল। ঐ দিনে শিশুর ওজন ২ আউন্স বাড়িয়াছিল। এই দুই দিন শিশু এত দুর্ব্বল ছিল যে, উহাকে ইনকুবেটার হইতে তুলিয়া লইয়া ওজন করা বড় কঠিন ব্যাপার হইয়াছিল। এই সময়ে ইনকুবেটার চেনের দাগ দেখিয়া শিশুর ওজন ঠিক করা হইয়াছিল।

২৫শে তারিখে—শিশুর ওজন ৫ পাউণ্ড তিন আউন্স হইয়াছিল। অর্থাৎ এক আউন্স বাড়িয়াছিল। তখন উহার দুগ্ধের কিছু পরিবর্ত্তন করা হইয়াছিল।

যথা :—

মাখন	৩.৫০
শর্করা	৪.০০
প্রোটীড	০.৭৫

প্রত্যেক বার খাদ্যের সহিত এক ফোটা ব্রাণ্ডি মিশ্রিত করা হইয়াছিল। এক বার বাহ্যা হইয়াছিল। উহা হল্‌দে এবং জীর্ণ। আজ রাত্রি সাড়ে দশটা পর্য্যন্ত দুই ঘণ্টা অন্তর ১ ড্রাম করিয়া দুগ্ধ দেওয়া হইয়াছিল। রাত্রি ১২ টার সময় তাহার এত বেশী ক্ষুধা অনুভব হইয়াছিল যে, সে সময়ে ৯ ড্রাম দুধ দেওয়া হইয়াছিল। রাত্রি তিনটার সময় ১০ ড্রাম দেওয়া হইয়াছিল, এবং ভোর সাড়ে পাঁচটার সময় এক আউন্স দেওয়া হইয়াছিল। এখন তাহার ওজন ৫ পাউণ্ড ৫ আউন্স হইয়াছিল। অর্থাৎ ২৪ ঘণ্টার মধ্যে ২ আউন্স ওজন বাড়িয়াছিল। পূর্ব্বের ২৪ ঘণ্টার মধ্যে শিশুকে ১২½ আউন্স খাদ্য দেওয়া হইয়াছিল। বাহ্যা হল্‌দে এবং জীর্ণ। ব্রাণ্ডি বরাবর দেওয়া হইয়াছিল। ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮৫° এফ্ ছিল। ইহার মধ্যে মাঝে মাঝে মাতার মনঃ তুষ্টির জন্য মাতৃ স্তন্য দেওয়া হইয়াছিল, কিন্তু শিশু উহা সহ্য করিতে পারে নাই।

২৭শে তারিখে—শিশুর ওজন ৫

পাউণ্ড ৬ আউন্স ছিল। আবার তাহার খাদ্য বদলান হইয়াছিল।

যথা :—

মাখন	২.০০
শর্করা	৫.০০
প্রোটীড	০.৭৫

দিবাভাগে দুই ঘণ্টা অন্তর এক আউন্স করিয়া এবং রাত্রি বেলায় এক আউন্স আড়াই ঘণ্টা অন্তর দেওয়া হইয়াছিল। একটী সাপোজিটরি দেওয়ার পর এক জীর্ণ মলদে বাহ্য হইয়াছিল। ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮২° এফ্ করা হইয়াছিল। ২৮ শে তারিখে —শিশুর ওজন ৫ পাউণ্ড ৭ আউন্স হইয়াছিল। এখনও ব্রাণ্ডি দেওয়া হইয়াছিল এবং একবার মলদে জীর্ণ বাহ্য হইয়াছিল। মাতৃস্তন্য এক বারে বন্ধ করা হইয়াছিল এবং ২৪ ঘণ্টা মধ্যে ১৫ আউন্স লোবোরেটরীর দুগ্ধ দেওয়া হইয়াছিল।

১লা মার্চ্চ তারিখে—শিশুর ওজন ৫ পাউণ্ড ৮ আউন্স হইয়াছিল। ২৪ ঘণ্টায় সাড়ে ১৬ আউন্স লোবোরেটরীর দুগ্ধ দেওয়া হইয়াছিল এবং প্রত্যেক বারে এক ফোটা করিয়া ব্রেণ্ডী দেওয়া হইয়াছিল। শিশুর চেহারার বেশ উন্নতি হইয়াছিল এবং সে বলবান হইয়াছিল।

২রা মার্চ্চ—শিশুর ওজন কমে নাই। বা বাড়ে নাই, এক ভাবেই ছিল। ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮২° এফ্ ছিল। ১৭ আউন্স পরিবর্ত্তিত দুগ্ধ ২৪ ঘণ্টার মধ্যে দেওয়া হইয়াছিল। শিশুর একবার মলদে এবং ভাল রূপ জীর্ণ বাহ্য হইয়াছিল।

৩রা মার্চ্চ—শিশুর ওজন ৫ পাউণ্ড ১১ আউন্স হইয়াছিল। পরিবর্ত্তিত দুগ্ধ নিম্ন লিখিত পরিমাণে দেওয়া হইয়াছিল।

মাখন	২.৫০
শর্করা	৫.০০
প্রোটীড	১.০০

শিশুর দুই বার বেশ ভাল বাহ্য হইয়াছিল। ইনকুবেটারের উত্তাপ ৭৭° এফ্ করা হইয়াছিল। ২০½ আউন্স পরিবর্ত্তিত দুগ্ধ ২৪ ঘণ্টায় মধ্যে দেওয়া হইয়াছিল।

৪ঠা মার্চ্চ—শিশুর ওজন ২ আউন্স কম হইয়াছিল, সুতরাং ইনকুবেটারের উত্তাপ ৮০° এফ্ পর্য্যন্ত বাড়ান হইয়াছিল। ২১ আউন্স পরিবর্ত্তিত দুগ্ধ ২৪ ঘণ্টার মধ্যে খাওয়ান হইয়াছিল। তাহার পর শিশুর অবস্থা আর বিশেষ কিছু পরিবর্ত্তন হয় নাই।

৫ই মার্চ্চ—শিশুর ওজন এক আউন্স বাড়িয়াছিল। শিশু দেখিতে বেশ ভাল বোধ হইয়াছিল এবং গায়ের জোরও কিছু বাড়িয়াছিল। কাজেই বেশ বুঝা গেল যে, এই শিশুর এই বয়সে ৮০° এফ্ উত্তাপ দরকার হইয়াছিল।

এই সময়ে শিশু স্বাভাবিক ভাবে বাড়িতেছিল। এবং এপ্রিল মাসে তাহাকে ইনকুবেটার হইতে বাহির করা হইয়াছিল এবং তাহার পর সে রোজ রোজ বাড়িয়াছিল। (ক্রমশঃ)

শুদ্ধাচার।

পূর্ব্বানুবৃত্তি।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার কুঞ্জবিহারী জ্যোতির্ভূষণ।

ন মূত্রং গো-ব্রজে কুর্য্যান্ন বল্মীকে ন ভস্মনি।
ন গর্ত্তেষু স সত্ত্বেষু ন তিষ্ঠন্ন ব্রজন্নপি॥
যথাসুখমুখো রাত্রৌ দিবা চ্ছায়ান্ধকারয়োঃ।
ভীতিষু প্রাণবাধায়াং কুর্য্যান্মল বিসর্জ্জনং॥

গোব্রজে (গোষ্ঠে), বল্মীকোপরি, ভস্মোপরি, ও প্রাণিযুক্ত গর্ত্তে মলমূত্র ত্যাগ করিবে না। দণ্ডায়মানাবস্থায় এবং গমন করিতে করিতেও মলমূত্র ত্যাগ করিতে নাই। যদি প্রাণ হানির ভয় উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, কি দিবা কি রাত্রি সকল সময়েই যেদিকে সুবিধা হয়, সেই দিকের অভিমুখ হইয়া ছায়াতে বা অন্ধকারেও মল বিসর্জ্জন করিতে পারে।

গোচারণ ভূমিতে মলমূত্র ত্যাগ করা নিষিদ্ধ, যেহেতু তাহা হইলে, পয়স্বিনী গাভী সকল উহা ভক্ষণ করিলে, তাহাদিগের দুগ্ধও দুর্গন্ধযুক্ত হইতে পারে।

বল্মীক মৃত্তিকার উপর মল ত্যাগ করাও পরামর্শ সিদ্ধ নহে। বল্মীক মৃত্তিকার সহিত নানা প্রকার ভেজিটেবল প্যারাসাইটস বীজাণু অবস্থান করে, উহা শরীরকে আশ্রয় করিয়া অক্টিনোমাইয়োসিস, মাইসিটোমা প্রভৃতি পরাঙ্গপুষ্ট ব্যাধি দ্বারা আক্রান্ত হওয়া অসম্ভাবিত নহে। অতএব বল্মীক মৃত্তিকার উপর মল ত্যাগ করা কোন প্রকারেই কর্ত্তব্য নহে।

ভস্মোপরি মলত্যাগ করাও কর্ত্তব্য নহে। ভস্মের সহিত কখন কখন এমত সকল দাহক পদার্থ অবস্থান করে, তাহা দেহে সংলগ্ন হইলে প্রদাহ উপস্থিত করিতে পারে।

প্রাণিযুক্ত গর্ত্তে মলত্যাগ করাও নিষিদ্ধ। ইহাদ্বারা ঐ সকল প্রাণীর বিনাশ সাধন ঘটিতে পারে। অকারণ কোনও প্রাণীকে হত্যা করা কোনও বুদ্ধিমান ব্যক্তিই ন্যায়ানুমোদিত বলিয়া মনে করিতে পারেন না।

এইরূপ দণ্ডায়মানাবস্থায় বা গমন করিতে করিতে মলত্যাগ করিলেও নিঃশেষে মল নিঃসৃত হইতে পারে না এবং তাহা হইলে, উদ্গার উদরবেদনা, আহারে অনিচ্ছা প্রভৃতি নানা অসুস্থতা উপস্থিত হইতে পারে।

মলত্যাগ বিষয়ে এই প্রকার বিবিধ বিধানের পর, তাঁহারা স্থির করিয়াছেন, যে মল ত্যাগার্থ উপযুক্ত স্থানে গমন করিয়া এবং উপযুক্ত অবস্থানে অবস্থিত হইয়া মুখমণ্ডল বস্ত্রদ্বারা আচ্ছাদন করিবে, এবং অনন্য মনে মলত্যাগ করিতে থাকিবে।

মলত্যাগের পর মলদ্বার ও শিশ্নদ্বার জলদ্বারা উত্তমরূপে প্রক্ষালন ও মৃত্তিকা দ্বারা উহার দুর্গন্ধ বিনাশ করিবে। নচেৎ মলদ্বারের পীড়া বা অপর কোন প্রকার সংক্রামক পীড়া জন্মাইবার সম্ভাবনা। এই বিষয়ে

বিষ্ণুপুরাণের ঔর্ব্ব সাগর সম্বাদে লিখিত হইয়াছে যে,—

বল্মীক মূষিকোৎখাতাং মৃদং নান্তর্জ্জলান্তথা।
শৌচাবশিষ্টাং গেহাচ্চ ন দদ্যাল্লেপ সম্ভবাং॥
অন্তঃপ্রাণ্যবপন্নাঞ্চ হলোৎখাতাঞ্চ পার্থিবঃ।
পরিত্যজে মৃদশ্চৈতাঃ সকলাঃ শৌচসাধনে॥
একালিঙ্গে গুদে তিস্রো দশ বামকরে নৃপ।
হস্তদ্বয়ে চ সপ্তাখ্যা মৃদঃ শৌচোপপাদিকা॥

হে নৃপ বল্মীক মৃত্তিকা, মূষিকোদ্ধৃত মৃত্তিকা, সলিল মধ্যস্থ মৃত্তিকা, শৌচাবশিষ্ট মৃত্তিকা এবং গৃহ ভিত্তিস্থ মৃত্তিকা শৌচকর্ম্মে গ্রহণ করিতে নাই। মধ্যে ক্ষুদ্রপ্রাণী অর্থাৎ কীটগণ কর্ত্তৃক উপহত ও লাঙ্গলোদ্ধৃত মৃত্তিকা শৌচ ক্রিয়ায় বর্জ্জনীয়। শৌচ সাধক মৃত্তিকা শিশ্নে একবার, গুদে বারত্রয়, বামকরে দশ বার এবং দুই করে সপ্তবার মর্দ্দন করিতে হয়।

এই শোধন কার্য্যে সাধ্যপক্ষে কদাপি কম করিবে না অর্থাৎ শরীর সুস্থ থাকিলে, শৌচ বিষয়ে ন্যূনতা করিতে নাই। আরও উল্লিখিত হইয়াছে,—

আর্দ্র ধাত্রীফলোন্মানা মৃদঃ শৌচে প্রকীর্ত্তিতা॥

আর্দ্র আমলকী ফল প্রমাণ মৃত্তিকা শৌচ কার্য্যে নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে।

নিদ্রাভঙ্গের পর মলত্যাগ যেমন অত্যাবশ্যকীয় কার্য্য, মুখাদি প্রক্ষালন করাও সেইরূপ অবশ্য প্রয়োজনীয় কার্য্য। রজনীতে নিদ্রিতাবস্থায় চক্ষু হইতে যে সকল ক্লেদাদি নিঃসৃত হয়,তাহা উত্তমরূপে ধৌত করিবার প্রয়োজন। উহা ধৌত না করিলে, যেমন কদাকার দৃশ্য হয়, তেমনই দৃষ্টিশক্তিরও ব্যাঘাত জন্মে। চক্ষু ধৌত করিলে দৃষ্টিশক্তি প্রসন্নতা লাভ করে এবং কেহ কেহ বলেন, ইহাতে দৃষ্টিশক্তির প্রাখর্য্য জন্মে।

মুখ হইতে যে লালাস্রাব হয়, তাহাও উত্তমরূপে প্রক্ষালন করিতে হয়, বিশেষতঃ মুখগহ্বর কয়েক ঘণ্টামাত্র প্রক্ষালন না করিলে, যদি শরীরে কোন সংক্রামক রোগ গুপ্তভাবে অবস্থিতি করে, তাহা হইলে উহার রোগ জীবাণু সকল মুখে আবির্ভূত হইয়া থাকে, অথবা অন্যত্র সঞ্চারিত ঐ সমুদায় রোগ বীজাণু মুখ গহ্বরস্থ পর্য্যুষিত লালারসে সহজেই সংক্রামিত হইতে পারে। এই অশিব সংঘটনের আশঙ্কায় কাহারও বিশেষতঃ যুবতী স্ত্রীর মুখচুম্বন করাতে দোষাবহ, বারবনিতা অথবা কোন দূষিতা স্ত্রী হইলে, এইরূপ চুম্বন কার্য্য একেবারেই পরিত্যাগ করিবে।

দন্তধাবন করা ইহাপেক্ষাও অধিকতর আদরণীয় ও কর্ত্তব্য কার্য্য বলিয়া মনে করিতে হইবে, যেহেতু এক উদ্দেশ্যে উভয় কার্য্যই যুগপৎ সম্পন্ন হইয়া থাকে।

প্রতিদিন দন্তমূলে যে সকল মল সঞ্চিত হয়, সেইগুলি নিঃশেষ উঠাইয়া না ফেলিলে উহা ক্রমে কঠিন ভাব প্রাপ্ত হয়, এবং দন্তমূলকে ক্ষয় করিতে থাকে এবং অল্পকাল মধ্যেই দন্তমূলকে বিনষ্ট করিয়া পাতিত করিয়া ফেলে। অতএব প্রতিদিন যথাবিধানে দন্তধাবন করা সকলেরই পক্ষে একান্ত কর্ত্তব্য কার্য্য।

দন্তধাবন করিবার জন্য দাঁতন সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। ইহাতে প্রত্যেক দন্ত পৃথক ভাবে মার্জ্জিত হইতে থাকে, মাড়ীতে কোন প্রকার আঘাত লাগিবার সম্ভাবনা থাকে না; বিশেষতঃ

ভিন্ন ভিন্ন কাষ্ঠের দাঁতন ব্যবহার দ্বারা দন্তের নানাবিধ রোগের উপশম হইয়া থাকে। কিন্তু আমরা বিলাতি অনুকরণ প্রিয়, সাহেবেরা যাহা করেন, তাহার শুভাশুভ বিষয়ে কোন প্রকার বিবেচনা না করিয়াই তদনুকরণে প্রবৃত্ত হই। সাহেবেরা অস্থি নির্ম্মিত এক প্রকার ব্রস ব্যবহার করেন, সুতরাং আমাদিগের অনুকরণপ্রিয়তা হেতু পরম হিতকর দন্তকাষ্ঠ পরিত্যাগ করিয়া আমরাও উহার ব্যবহার করিয়া থাকি। আমাদিগের পরম হিতোপদেষ্টা ঋষিগণের অমৃতময় উপদেশাবলীর প্রতি অবহেলা করিয়া, আমরা যে প্রতিনিয়তই নরকের দিকে অগ্রসর হইতেছি তাহা আমরা একবারও ভাবিয়া দেখি না, ধিক আমাদিগের শিক্ষায়! ধিক আমাদিগের জ্ঞানে!

দন্ত পরিষ্কারার্থ প্রস্তুত ব্রসগুলি অস্থি নির্ম্মিত হেতু উহা ব্যবহারে বিলক্ষণ প্রত্যবায় আছে। দ্বিতীয়তঃ উহাদ্বারা একাধিক দন্ত ও মাড়ী একেবারে ঘর্ষিত হওয়ায়, দন্তমাড়ীতে বিশেষ আঘাত প্রাপ্ত হয়, তাহাতে দন্তমূলের শিথিলতা দোষ জন্মে। তৃতীয়তঃ ব্রস দ্বারা একবার দন্তধাবন করিলে, দন্তের মল সকল উহার মধ্যে নিবদ্ধ হইয়া থাকে, এবং উহা পচিয়া দুর্গন্ধ উদ্গত হয়, এমত স্থলে মুখের দুর্গন্ধ বিনষ্ট হওয়া দূরে থাক, আরও দুর্গন্ধ হইয়া উঠে।

দন্ত মাড়ী ঘর্ষিত হইলে, উহা শীঘ্র বিনষ্ট হইয়া যায় ও অসময়ে দন্ত পতন হইয়া অকাল বার্দ্ধক্য উপস্থিত হয়, ইহা জানিয়াই রাজবল্লভ গ্রন্থকার পরামর্শ দিয়াছেন,—

ভক্ষয়েৎ দন্ত কাষ্ঠঞ্চ দন্তমাংসান্যবধয়ন্।

দাঁতন করিতে করিতে যেন দন্তমাংস বিনষ্ট না হয়। কাশীখণ্ডে উল্লিখিত হইয়াছে,—

অথো মুখ বিশুদ্ধার্থং গৃহ্ণীয়াদ্দন্ত ধাবনং।
আচান্তো প্যশুচির্যস্মাদকৃত্বা দন্ত ধাবনং॥

মুখ শোধনার্থ দন্ত কাষ্ঠ আহরণ করিবে। কেননা দন্ত ধাবন না করিয়া আচমন করিলেও অপবিত্র থাকে। বরাহ পুরাণে লিখিত হইয়াছে,—

দন্ত কাষ্ঠ মখাদিত্ব যস্ত মামুপসর্পতি।
সর্ব্ব কাল কৃতং কর্ম্ম তেন চৈকেন নশ্যতি॥

দন্ত কাষ্ঠ ভক্ষণ না করিয়া যে ব্যক্তি আমাকে আরাধনা করে, সেই একটী কার্য্য দ্বারাই তদীয় সর্ব্বকাল কৃত কর্ম্ম ধ্বংস প্রাপ্ত হইয়া যায়।

রাজবল্লভ গ্রন্থকার বলিয়াছেন,—

দন্তানূর্দ্ধ মধো ঘৃষ্ট্বা জলং সিঞ্চেচ্চ লোচনে।

দন্তকে ঊর্দ্ধ ও অধো দিকে ঘর্ষণ করিবে, এবং চক্ষে জল সিঞ্চন করিবে। পাশাপাশি ঘর্ষণ করিবে না, তাহাতে কোন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না, বরং অপকারই হইয়া থাকে।

অস্থি, চর্ম্ম, নখ, কেশ প্রভৃতি যেমন প্রতিনিয়ত ক্ষয় ও আহার দ্বারা তদংশ পূর্ণ হইয়া যাইতেছে, দন্তের উপরিস্থ কঠিন আবরণও সেই রূপ প্রতিক্ষণ ক্ষয় ও পূর্ণ হইতেছে। প্রতিদিন দন্ত ঘর্ষণ করিলে, দন্তের এই নূতন সংযোজিত অংশ ক্ষয়িত হইয়া যায়। অতএব প্রতিদিন দন্তকাষ্ঠ দ্বারা দন্ত ঘর্ষণ কর্ত্তব্য নহে। অজ্ঞতা হেতু এই বাক্যের সত্যতা কেহই উপলব্ধি করিতে পারেন না। প্রাচীন ঋষিগণ ইহা

বিলক্ষণ বুঝিতে পারিয়াছিলেন। এই কারণেই বৃদ্ধ বশিষ্ঠ বলিয়াছেন,—

প্রতি পদ্দর্শ ষষ্ঠীষু নবম্যেকাদশী রবৌ।
দন্তানাং কাষ্ঠ সংযোগো হন্তি পুণ্যং পুরাকৃতং॥

প্রতিপৎ, অমাবস্যা, ষষ্ঠী, নবমী, একাদশী ও রবিবার এই সকল দিনে, দন্তে কাষ্ঠ সংযোগ করিলে, পূর্ব্বকৃত পুণ্য সমূহ বিনষ্ট হইয়া যায়।

দন্ত কাষ্ঠ বিবিধ প্রকার নির্দ্দিষ্ট আছে। ভিন্ন ভিন্ন কাষ্ঠের গুণও ভিন্ন ভিন্ন প্রকার। যে সকল কাষ্ঠের সঙ্কোচক গুণ আছে, তাহারা দন্ত-বেষ্ট মাংসের শিথিলতা বিনষ্ট করিয়া উহার দৃঢ়তা সম্পাদন করে। ক্ষীরী বৃক্ষের কাষ্ঠ দ্বারা দন্ত মার্জ্জন করিলে, মুখের দুর্গন্ধ হরণ ও চিত্তের প্রসন্নতা সম্পাদন হয়। তিক্ত রস যুক্ত কাষ্ঠ রুচীকারক। স্মৃতিতে উল্লিখিত হইয়াছে।

সর্ব্বে কণ্টকিনঃ পুণ্যা আয়ুর্দ্দাঃ ক্ষীরিণঃ স্মৃতাঃ
কটু তিক্ত কষায়াশ্চ বলারোগ্য সুখ প্রদাঃ॥
পলাশানাং দন্ত কাষ্ঠং পাদুকে চৈব বর্জ্জয়েৎ।
বর্জ্জয়েচ্চ প্রযত্নেন বটমশ্বত্থ মেব চ॥

কণ্টক যুক্ত বৃক্ষের দন্ত কাষ্ঠই পবিত্র, ক্ষীরীবৃক্ষের দন্তকাষ্ঠ আয়ু বৃদ্ধি করিয়া দেয় এবং কটু তিক্ত কষায় রস বিশিষ্ট বৃক্ষের কাষ্ঠ দ্বারা দন্ত ধাবন করিলে, বল, আরোগ্য ও সুখ লাভ হয়। পলাশ বৃক্ষের কাষ্ঠ দন্ত ধাবনের জন্য এমন কি পাদুকা প্রস্তুতের জন্যও পরিত্যাগ করিবে। বট এবং অশ্বত্থ এই উভয় বৃক্ষের কাষ্ঠও দন্ত ধাবনার্থ সযত্নে বর্জ্জন করিবে। নিষিদ্ধ দিনে দন্তধাবনার্থ নানা প্রকার পত্র ও তৃণ ব্যবস্থিত হইয়াছে। অধুনাতন সময়ে দন্তধাবনের জন্য নানা প্রকার চূর্ণ ব্যবস্থিত হইয়াছে। সে গুলি দ্বারা দন্তের বিবিধ রোগধ্বংস হইয়া যায়, এবং মুখের দুর্গন্ধ বিনাশ হয়।

আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে কোন কোন লোকের প্রতি দন্তধাবন করিবার নিষেধ আছে এবং কোন কোন লোকের প্রতি দন্ত কাষ্ঠ দ্বারা দন্ত ধাবনের নিষেধ বিধান করিয়াছেন।

ন খাদেদ গল তাল্বোষ্ঠ জিহ্বা দন্ত গদেষু তৎ।
মুখস্য পাকে শোথে চ শ্বাস কাস বমিষু চ॥
দুর্ব্বলোঽজীর্ণ ভুক্তশ্চ হিক্কা মূর্চ্ছা মদান্বিতঃ।
শিরোরুজার্ত্ত তৃষিতঃ শ্রান্তঃ যানক্লমান্বিতঃ॥
অর্দ্দিত কর্ণ শূলীচ নেত্ররোগী নবজ্বরী।
বর্জ্জয়েদ্দন্ত কাষ্ঠন্তু হৃদাময়যুতোঽপি চ॥

গল, তালু, ওষ্ঠ, জিহ্বা ও দন্ত রোগী, মুখ পাক, শোথ, শ্বাস কাস, এবং যাহাদিগের বমি হয় তাহারা দন্ত ধাবন করিবে না। দুর্ব্বল ব্যক্তি এবং যাহাদের আহারীয় বস্তু জীর্ণ হয় না, হিক্কা, জিহ্বা রোগী, মূর্চ্ছা ও মদ রোগী, শিরোরোগী, পিপাসিত, শ্রান্ত, যানাদি আরোহণে ক্লান্ত ব্যক্তি এবং অর্দ্দিত, কর্ণশূল, নেত্ররোগ, নব জ্বর ও হৃদরোগ গ্রস্ত ব্যক্তি কাষ্ঠ দ্বারা দন্ত ধাবন করিবে না।

এক্ষণে আমরা কতিপয় দন্ত শোধন চূর্ণের উল্লেখ করিতেছি। এই গুলি সচরাচর বাজারে প্যাটেণ্ট ঔষধ রূপে বিক্রীত হইয়া থাকে। দন্ত শোধন চূর্ণ প্রস্তুত করণের সাধারণ উপদেশ এই যে, সমুদায় চূর্ণই অতি সূক্ষ্ম হওয়া প্রয়োজন, উহাতে বালী বা কঙ্করাদি কোন কঠিন পদার্থ থাকিবে না। বালুকাদি পদার্থ থাকিলে, তদ্দ্বারা দন্তের উপরি ভাগ ক্ষয়প্রাপ্ত হইয়া যাইতে পারে এবং

তৎ সহ মাড়ী আহত হইয়া যায়। অতএব এবিষয়ে বিশেষ সাবধান হওয়া একান্ত প্রয়োজন। আমরা অগ্রে ইয়ুরোপ দেশে প্রস্তুত টুথ পাউডার গুলির উল্লেখ করিতেছি।

ক্যামিলিয়ন টুথ পাউডার।

(Camelion Tooth powder)

কোচি নেল	১৫ গ্রেণ।
ফটকিরি	৩০ গ্রেণ।

এই উভয় পদার্থ সযত্নে মিশ্রিত কর এবং ইহার সহিত নিম্ন লিখিত দ্রব্য গুলি সংযোগ কর।

অরিস রুট চূর্ণ	১ আং।
ক্রিম অব টার্টার	১০ ড্রাম।
কার্ব্বনেট অব ম্যাগনেসিয়া	১½,,
কটল ফিস পাউডার	৫ ,,
অয়েল অব রোজ	৫ মিনিম।

এই সমস্ত চূর্ণ একত্র উত্তম রূপে মিশ্রিত করিয়া পরে, উহার সহিত অয়েল অব রোজ সংযোগ করিয়া মর্দ্দন করিবে। অনন্তর শিশির মধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিবে। চূর্ণ গুলি শুষ্কাবস্থায় শ্বেত বর্ণ দৃষ্ট হয়, জল সংযুক্ত হইলে আরক্ত বর্ণ ধারণ করে।

স্যালিসিলিক টুথ পাউডার।

(Salicylic Tooth powder).

আর্ম্মিনিয়ান বোল	৪ আং।
মার্হ (myrrh) চূর্ণ	১ ,, ।
স্যালিসিলিক এসিড্	২০ গ্রেণ।
দগ্ধ ফটকিরি	১ আং।
অরিস রুট চূর্ণ	৪ ড্রাম।
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	৮০ মিনিম।
রোজ মেরি অয়েল	৮০ ,, ।

সুগন্ধ তৈল দুইটী রাখিয়া অপর সমস্ত দ্রব্য সূক্ষ্ম রূপে চূর্ণ করিয়া মিশ্রিত করিবে, পরে সুগন্ধি তৈল সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইবে, এবং শিশি বা অপর কোন কৌটায় আবদ্ধ করিয়া রাখিবে।

পেরিশিয়ান ডেণ্টি ফ্রি স।

(Peretian Dentifrice)

পরিষ্কৃত চা খড়ি	২৪ আং।
মার্হ (myrrh) চূর্ণ	২ ,, ।
বার্ক চূর্ণ	৮ ,, ।
অরিস রুট চূর্ণ	৮ ,, ।
রোজ পিঙ্ক চূর্ণ	৮ ,, ।
অয়েল অব সিনেমন	৩২ মিনিম।
অয়েল অব ক্লভস	২৫ মিনিম॥

উপরিস্থ পাঁচ প্রকার চূর্ণ একত্র মিশ্রিত করিয়া পরে, দারুচিনি ও লবঙ্গ তৈল সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া শিশি মধ্যে আবদ্ধ করিয়া রাখিবে।

বেলটন কৃত দন্ত শোধন চূর্ণ।

(Belton's Dentifrice).

কটল ফিস চূর্ণ	৪ পাং।
পরিষ্কৃত চা খড়ি	১ ,, ।
অরিস রুট চূর্ণ	৪ ,, ।
মৃগনাভি	৮ গ্রেণ।
ল্যাভেণ্ডার অয়েল (ভাল)	৪৮ ড্রপ।
গোলাবের আতর	৪৮ ,,
ক্যামাইন নং ৪০	২ ড্রাম।
একোয়া এমোনি	৫ ,, ।
জল	৬ আং।

প্রথমে একোয়া এমোনি ও জল মিশ্রিত করিয়া তৎসহ ক্যামাইন মর্দ্দন কর, তৎপরে চাখড়ি ও কটল ফিস চূর্ণ একত্র মিশ্রিত করিয়া আমোনিয়া মিশ্রিত জলে ভিজাইতে দাও। এই সিক্ত পদার্থ কিয়ৎক্ষণ বিস্তার করিয়া রাখিলে এই রঞ্জিত চূর্ণ বিলক্ষণ শুষ্ক হইয়া উঠিবে। পরে অরিসরুট সূক্ষ্ম বস্ত্রে ছাঁকিয়া, তাহাতে সুগন্ধি দ্রব্য সকল সংযোগ কর। এই সমস্ত দ্রব্য একত্র উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া শিশি মধ্যে আবদ্ধ করিয়া রাখ।

এই চূর্ণের প্রতি আউন্স চারি আনা হইতে আট আনায় বিক্রয় হয়। ক্রমশঃ—

বিবিধ তত্ত্ব।

সম্পাদকীয় সংগ্রহ।

স্যালিসিলেট।

(Dixon.)

কেবল যে তরুণ বাতজ্বর এবং তৎসংশ্লিষ্ট পীড়াতেই স্যালিসিলেট অত্যধিক প্রয়োজিত হইয়া সুফল প্রদান করে, এমন নহে, পরন্তু অপর অনেক পীড়ায় স্যালিসিলেট প্রয়োগ করিয়া সুফল পাওয়া যায়। নিম্নে তদ্রূপ কয়েকটী আময়িক প্রয়োগ লিখিত হইতেছে।

সোডিয়ম স্যালিসিলেটের জ্বরনাশক শক্তিও অত্যন্ত প্রবল। বর্ত্তমান সময়ের অনেক চিকিৎসক বিবেচনা করেন যে, ইহা কেবল মাত্র উত্তাপ হ্রাস করে। বাস্তবিক কিন্তু অনেক প্রকৃতির জ্বরে এই ঔষধ প্রয়োগ করিয়া সুফল পাওয়া যায়। —অর্থাৎ ঐ প্রকৃতি জ্বরে ইহা বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে। যেমন সামান্য তরুণ সর্দ্দির জন্য জ্বর—নাসিকার সর্দ্দি জ্বরে প্রয়োগ করিয়া সুফল পাওয়া যায়। নিম্ন লিখিত মত ব্যবস্থাপত্র মতে ঔষধ দেওয়া যায়।

℞

সোডিসালিসিলেট	১০ গ্রেণ
স্পিরিট এমোনিয়া এরোম	½ ড্রাম
টিংচার বেলেডোনা	৫ মিনিম
একোয়া ক্লোরফরম	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা

চারি ঘণ্টা পর পর সেব্য।

সাধারণ প্রকৃতির ইনফ্লুয়েঞ্জা পীড়ায় অকস্মাৎ প্রবল শিরঃপীড়া, গায়ে বেদনা এবং জিহ্বা অপরিষ্কার ময়লাবৃত ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশিত হয়, এই অবস্থায় সোডা স্যালিসিলেট প্রয়োগ করিয়া সুফল পাওয়া যায়। এই অবস্থায় সাধারণতঃ কুইনাইন প্রয়োগ করা হইয়া থাকে, তদ্রূপ ব্যবস্থায় উপকার না হইয়া বরং অপকারই হয় অর্থাৎ কুইনাইন প্রয়োগে রোগীর কষ্ট বৃদ্ধি হয় ব্যতীত হ্রাস হয় না। উল্লিখিত লক্ষণ সমন্বিত রোগীকে যদি পারদঘটিত বিরেচক সেবন করাইয়া কোষ্ঠ শুদ্ধি হইলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা পত্রানুযায়ী ঔষধ সেবন করান যায়, তাহা

হইলে দুই দিবসের মধ্যেই পীড়ার উপদ্রব হ্রাস হইয়া যায়। যথা—

R

সোডিস্যালিসিলাস	১০ গ্রেণ
পটাশ বাইকার্ব্ব	১০ গ্রেণ
টিংচার নক্সভমিকা	১০ মিনিম
একোয়া ক্লোরফরম্	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা

আবশ্যকানুসারে দুই হইতে চারি ঘণ্টা পর পর এক এক মাত্রা সেবা।

সহসা জ্বর হইল, জ্বর হওযার কোন কারণ অনুসন্ধান করিয়া পাওয়া যায় না। বালক বালিকাদিগের মধ্যে এই প্রকৃতির জ্বর অনেক দেখিতে পাওয়া যায়। অন্য কোন কারণ না পাওয়ায় এইরূপ অনুমান করা হয় যে, উত্তাপ উৎপাদক বিষাক্ত পদার্থ অন্ত্র হইতে শোষিত হওয়াই এরূপ জ্বরোৎপত্তির কারণ। এইরূপ স্থলে স্যালিসিলেট অফ সোডা মিকচার কয়েক মাত্রা সেবন করাইলে জ্বর আরোগ্য হইতে দেখা যায়।

সার উইলিয়ম গোয়ার মহাশয় লিখিয়াছেন যে, একটী রোগীর চক্ষের পাতার প্রদাহ হওয়ায় স্যালিসিলেট অফ সোডা প্রয়োগ করায় তাহা আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে। এই রোগীর কৌলিক বৃত্তান্ত মধ্যে বাত পীড়ার ইতিবৃত্ত ছিল।

প্রসবান্তে জ্বরের চিকিৎসাতেও স্যালিসিলেট অফ সোডা প্রয়োজিত হইয়া থাকে। এই শ্রেণীর পীড়ার মধ্যে ইনি কয়েক স্থলে প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল লাভ করিয়াছেন। এই কয়েকটীরই পীড়া নাতি-প্রবল ছিল। শোণিত সঞ্চালন যন্ত্রের অবসন্নতা উপস্থিত হওয়ার আশঙ্কায় ষ্ট্রিকনিনের সহিত প্রয়োগ করিতেন।

ছোট ছোট শিশুদিগের অতিসার পীড়ার পক্ষে সোডা স্যালিসিলাস একটী উৎকৃষ্ট ঔষধ। নয় মাস বয়স্ক শিশুর পক্ষে দুই গ্রেণ মাত্রায় জলের সহিত প্রয়োগ করাই সুবিধা। আবশ্যকানুসারে দুই হইতে চারি ঘণ্টা পর পর ঔষধ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। সুখাদ্য করার জন্য স্যাকারিণ এবং ক্লোরফরম ওয়াটার সহ দেওয়া যাইতে পারে। দুই মাত্রা সেবন করাইলে পরেই বমন উপসর্গ অন্তর্হিত হয়। এবং মলের দুর্গন্ধ ও পরিমাণ হ্রাস হয়। সঙ্কোচক ঔষধ প্রয়োগ ফলে পরে যেমন কোষ্ঠবদ্ধতা অথবা বিসমথ আদি প্রয়োগে যেমন মলের বিবর্ণতা উপস্থিত হয়। স্যালিসিলেট অফ্ সোডা প্রয়োগে তদ্রূপ কোন অসুবিধা উপস্থিত হয় না।

স্যালিসিলেট অফ্ সোডা যকৃতের উপর বিশেষ উত্তেজনা উপস্থিত করে। এত উত্তেজনার ফলে যকৃৎ হইতে অধিক পিত্ত নিঃসৃত হয়। এই নিঃসৃত পিত্ত অত্যধিক তরল হওয়ায় সহজে শোষিত হয়। পিত্তাধিক্য জন্য শিরঃপীড়ায় এই উদ্দেশ্যে সোডা স্যালিসিলেট প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা পত্র মতে কয়েক মাত্রা ঔষধ সেবন করিলেই শিরঃপীড়া অন্তর্হিত হয়। যথা—

R

সোডা স্যালিসিলেট	১০ গ্রেণ
পটাশ ব্রোমাইড	২০ গ্রেণ

একোয়া ক্লোরফরম ১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা। চারি ঘণ্টা পর পর সেব্য।

গাউট পীড়ার কোষ্ঠবদ্ধতায় সোডা স্যালিসিলেট এর পিত্ত নিঃসারক ক্রিয়া বেশ উপলব্ধি করিতে পারা যায়। পারদীয় ঔষধ দ্বারা কোষ্ঠ পরিষ্কার করার পর মধ্যে মধ্যে সোডা স্যালিসিলাস প্রয়োগ করিলে নিয়মিত ভাবে কোষ্ঠ পরিষ্কার হইতে থাকে।

স্যালিসিলেট অফ সোডা প্রয়োগ করিলে শোণিতের ইউরিক এসিডের পরিমাণ হ্রাস হয়। তজ্জন্য যে স্থলে ইউরিক এসিড দ্বারা শোণিত বিষাক্ত হয়, সে স্থলে এই ঔষধ উপকারী। স্যালিসিলেট অফ্‌ সোডা সেবন করাইলে ইউরিক এসিড দ্বারা উৎপন্ন লক্ষণ সমূহ অন্তর্হিত হয়। তৎসঙ্গে সঙ্গে শোণিতসঞ্চাপ হ্রাস হয়, শোণিত-সঞ্চাপের আধিক্য জন্য শিরঃপীড়াদি লক্ষণের উপশম হয়।

রিউমেটিজমের বেদনা নিবারণ জন্য স্যালিসিলেট অফ্‌ সোডার প্রয়োগ সকলেই অবগত আছেন। স্নায়বীয় বেদনা নিবারণ জন্যও সোডা স্যালিসিলেট প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা পত্র তদ্রূপ বেদনা নিবারণের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। যথা—

℞ কেপাজোনী	১০ গ্রেণ
সোডা স্যালিসিলাট	১০ গ্রেণ
টিংচার নক্সভমিকা	১০ মিনিম
একোয়া ক্লোরফরম	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া একমাত্রা। চারি ঘণ্টা পর পর সেব্য।

উক্ত ঔষধ সহ ২০ গ্রেণ মাত্রায় পটাশ ব্রোমাইড সংযোগ করিয়া মাইগ্রেণ নামক শিরঃপীড়ায় প্রয়োগ করিলে সুফল হয়। পীড়া আরম্ভ হওয়া মাত্র প্রয়োগ করা উচিত। পরে প্রয়োগ করিলে কোন ফল পাওয়া যায় না। সাধারণতঃ কথিত হয় যে, সোডা স্যালিসিলাস বৃক্কের উপর উত্তেজনা উপস্থিত করে। তজ্জন্য এই যন্ত্রের প্রদাহ থাকিলে উক্ত ঔষধ ব্যবহার করা হয় না। কিন্তু কার্য্যক্ষেত্রে উক্ত উক্তির বিশেষ প্রমাণ পাওয়া যায় না। কারণ রিউমেটিজম পীড়ায় সুদীর্ঘ কাল স্যালিসিলেট প্রয়োগ করায় কোন মন্দ ফল উপস্থিত হইতে দেখা যায় না।

মূত্র যন্ত্রের নিম্নাংশের পীড়া—গণোরিয়া এবং মূত্রাশয়ের প্রদাহের প্রথম অবস্থায় সোডা স্যালিসিলাস সহ বাই কার্ব্বনেট অফ্‌ সোডা প্রয়োগ করিয়া যেমন উপকার পাওয়া যায়, এমন উপকার অপর কোন ঔষধে অল্পই পাওয়া যায়।

মাম্পস্‌ অর্থাৎ কর্ণ মূল গ্রন্থির সংক্রমণজ প্রদাহের চিকিৎসার জন্য বিশেষ কোন ঔষধ নাই। কিন্তু ইনি এই পীড়ায় সোডা স্যালি-সিলাস প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাইয়া-ছেন। এই ঔষধ প্রয়োগ করিলে জ্বর এবং বেদনা শীঘ্রই হ্রাস হয়। এই ঔষধ লালার সহিত শরীর হইতে বহির্গত হয়, তজ্জন্য লালাস্থিত অজ্ঞাত রোগ জীবাণু বিনষ্ট হয়। নিম্ন-লিখিত মতে ব্যবস্থাপত্র দেওয়া হয়।

℞

সোডা স্যালিসিলাস	৫ গ্রেণ
সোডা বাইকার্ব্ব	৫ গ্রেণ
স্যাকারিণ	qs.

একোয়া	১ আউন্স

একমাত্রা। আবশ্যকানুসারে দুই হইতে চারি ঘণ্টা পর পর সেব্য।

এই অর্টিকিরিয়া প্রভৃতি আরো অনেক অনেক পীড়ায় সোডা স্যালিসিলাস প্রযোজিত হইয়া থাকে।

বায়ুনলীজ হাপানী—কাস চিকিৎসা

(Goldschmidt)

বায়ুনলীর আক্ষেপজ হাপানী পীড়ার চিকিৎসায় নিম্নলিখিত ঔষধের বাষ্প গ্রহণ করিলে বিশেষ উপকার হয়।

R

আলীপিন নাইট্রেট	০ ৩
ইউমাইডরিণ	০ ১৫
গ্লিসিরিণ	৭. ০
একোয়া ডিষ্টিল	২৫ ০
অইল পিনিপিউমিল	১ ফোটা

সমস্ত মিশ্রিত করিয়া গ্লাসেপ্টিক নেবুলাইজার দ্বারা বাষ্প প্রয়োগ করিতে হয়। এই ঔষধ এবং নেবুলাইজার রোগীর সঙ্গে সঙ্গে থাকিলে যখনি হাপানী উপস্থিত হওয়ার উপক্রম হয়, তখনি উক্ত বাষ্প গ্রহণ করিয়া নিজেই কষ্ট লাঘব করিতে পারে।

অস্ত্র চিকিৎসায় টিংচার আইডিন

(Reclus.)

এক এক সময়ে কোন একটী নির্দ্দিষ্ট ঔষধের উপর চিকিৎসকগণের কেমন একটা ঝোঁক পড়ে।

তখন যাতে তাতে, যেখানে সেখানে সেই ঔষধ প্রয়োজিত হইতে থাকে। তাহার ফলে কোথাও সুফল হয়, কোথাও বা কুফল হয়। কুফলের আধিক্য হইতে থাকিলে শেষে সেই ঝোঁক থামিয়া যায়। ঝড় থামিয়া গেলে তখন আমরা বুঝিতে পারি যে, সেই ঝোঁক কি ফল প্রদান করিল? অস্ত্র চিকিৎসার টিংচার আইওডিনের প্রয়োগ সম্বন্ধেও এখন সেইরূপ একটা ঝোঁক আসিয়া উপস্থিত হইয়াছে। তবে সৌভাগ্যের বিষয় এই যে, ঔষধটী অতি প্রাচীন কাল হইতে প্রযোজিত হইয়া আসিতেছে। সকল চিকিৎসকেরই এতৎ সম্বন্ধে কিছু না কিছু জ্ঞান আছে। সুতরাং কেবলমাত্র নিরবচ্ছিন্ন ঝোঁক নহে। অনেক গুণ আছে।

বর্ত্তমান সময়ে ক্ষতাদির চিকিৎসায় সকল ঔষধ অপেক্ষা টিংচার আইওডিন সর্ব্বশ্রেষ্ঠ বলিয়া কথিত হইতেছে। কারণ বিশেষ সুফলদায়ক অথচ প্রয়োগ করা অতি সহজ ও অতি অল্প ব্যয়সাধ্য। মনে করুন কোন মুজুরের একটা অঙ্গুলীতে আঘাত জনিত ক্ষত হইয়াছে। বর্ত্তমান সময়ের প্রচলিত পচন নিবারক চিকিৎসা প্রণালীতে তাহার চিকিৎসা করিতে হইলে আপনাকে কি করিতে হইবে?

১ম। সাবান জল দ্বারা পরিষ্কার করিয়া ধুইতে হইবে।

২। গরম জল দিয়া ময়লা পরিষ্কার করিতে হইবে।

৩। অঙ্গুলীর ক্ষতের চতুপার্শ্বে ফাটা ফাটা চামরার মধ্যে যে সমস্ত ময়লা আবদ্ধ হইয়াছে, তাহা বুরুষ দিয়া ঘষিয়া উঠাইতে হইবে।

৪। তাহার পর ইথর দিয়া ধৌত করিতে হইবে।

৫। বেঞ্জিন দিতে হইবে।

৬। এলকোহল দিয়া পরিষ্কার করিতে হইবে।

ক্ষতের চতুষ্পার্শ্ব পরিষ্কার হইলে পর ক্ষত দেখিতে হইবে। কারণ আশপাশ নির্দ্দোষ না করিয়া প্রথমেই যদি ক্ষত পরিষ্কার করিতে চেষ্টা করা হয়, তাহা হইলে ক্ষতের পার্শ্বস্থিত ফাটা চামরার মধ্যে—ময়লার মধ্যে যে সমস্ত রোগ জীবাণু বর্ত্তমান রহিয়াছে, তাহা ক্ষতমধ্যে প্রবেশ করিয়া মারাত্মক ফল প্রদান করিতে পারে, তজ্জন্য ক্ষতের আশপাশ প্রথমে নির্দ্দোষ করিয়া তৎপর ক্ষতের চিকিৎসায় প্রবৃত্ত হইতে হয়।

ক্ষতের মধ্য স্থিত জমাট রক্ত, বাহ্য বস্তু, এবং বিনষ্ট বিধান ইত্যাদি দুরীভূত করিয়া তৎপর হাইড্রোজেন পার অক্সাইড দ্রব দ্বারা ধৌত করিয়া, তৎপর নানা প্রকার ঔষধীয় গজ তুলা ইত্যাদি দ্বারা আবৃত করিয়া ব্যাণ্ডেজ বাঁধিয়া দিতে হয়। এই সমস্ত কার্য্যে কত সময় ব্যয় হয়, কত অর্থ ব্যয় হয় এবং রোগীর কত কষ্ট হয়, তাহা সহজেই অনুমেয়।

টিংচার আইওডিন দ্বারা কর্ত্তিত ক্ষতের চিকিৎসা করিতে হইলে উহার কিছুতেই আবশ্যক হয় না। এক তুলী টিংচার আইওডিন দ্বারা ক্ষত এবং তাহার আশ পাশের আহত স্থানে প্রলেপ দিয়া পরিষ্কার তুলা দ্বারা বাঁধিয়া দিলেই হইল। অতি অল্প সময়ে, অতি সামান্য ব্যয়ে এই কার্য্য সম্পন্ন হয়। ২৪ ঘণ্টার পর পুনর্ব্বার এইরূপে টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিতে হয়। স্রাব বন্ধ না হওয়া পর্য্যন্ত প্রত্যহ টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করা আবশ্যক। তৎপর দুই, তিন, চারি দিবস পর পর প্রয়োগ করিতে হয়।

ক্ষত মধ্যে ঝিল্লি, শুষ্ক পূয বা অপর কোন পদার্থ আছে, সন্দেহ হইলে হাইড্রোজেন পার অক্সাইড দ্রব দ্বারা ধৌত করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য।

টিংচার আইওডিন প্রয়োগ মাত্র একটু জ্বালা করে সত্য কিন্তু অল্প সময় মধ্যেই উক্ত জ্বালা অন্তর্হিত হয়।

দগ্ধ ক্ষতের চিকিৎসায় কেহ কেহ টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল লাভ করিয়াছেন। বিস্তৃত দগ্ধ ক্ষতেও প্রয়োগ করা হইয়াছে। কোন কোন স্থলে প্রয়োগ করিলে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ফোস্কা হয়। কিন্তু তাহার সংখ্যা অতি অল্প। টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিলে অল্প সময় মধ্যে বিসমাসিত হইয়া হাইড্রোয়াডিক এসিডের উৎপত্তি হয়। এই পদার্থ দাহক। পুরাতন টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিলেই এইরূপ মন্দ ফলের আশঙ্কা থাকে। তজ্জন্য সদ্যঃ প্রস্তুত টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। পুরাতন টিংচার আইডিনের সুরাসার বাষ্প হইয়া যাওয়ার ফলেও টিংচার আইওডিন অপেক্ষাকৃত উগ্র হইতে পারে। তদ্রূপ স্থলে সুরাসার মিশ্রিত করিয়া লওয়া কর্ত্তব্য।

কর্ত্তিত ক্ষতের চিকিৎসায় টিংচার আইওডিন যেমন উপকারী, পূয যুক্ত ক্ষতেও তেমনি উপকারী—যে কোনরূপ ক্ষত হউক না কেন,

টিংচার আইওডিন দ্বারা চিকিৎসা করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায়।

ত্বকের যে স্থানে অস্ত্রোপচার করিতে হইবে, সেই স্থান কত সাবধানে পচন দোষ বর্জ্জিত করিয়া লওয়া হয়, তাহা সকলেই জানেন। কিন্তু এক্ষণে কেবল মাত্র টিংচার আইওডিনের প্রলেপ দিয়া অস্ত্রোপচার করা হইতেছে। অস্ত্রোপচারের ফলও সন্তোষজনক হইতেছে। যে কোন স্থানের স্ফোটক হউক না কেন, যে স্থানে কর্ত্তন করিতে হইবে সেই স্থানে টিংচার আইওডিনের প্রলেপ দিয়া কর্ত্তন করা হয়, তৎপর পূয় বহির্গত করিয়া দিয়া স্ফোটক গহ্বর মধ্যে তুলী দ্বারা টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করা হয়। বক্ষ, উদর এবং উরু প্রভৃতি স্থলের বৃহৎ স্ফোটকের চিকিৎসায় এই প্রণালী অবলম্বন করা হইতেছে।

টিংচার আইওডিনের ব্যবহার এত বিস্তৃত হইয়াছে যে, কোন স্থানে অধস্ত্বাচিক প্রণালীতে ঔষধ প্রয়োগ করার পূর্ব্বে যে স্থানে সূচিকা প্রবেশ করাইতে হইবে, সেই স্থানে একটু টিংচার আইওডিনের প্রলেপ দেওয়া হয়। এই অযথা যথাতথা প্রয়োগ প্রথা কত দিবস যে প্রচলিত থাকিবে, তাহা এখনও অনুমান করা যাইতে পারে না। তবে ইতি মধ্যে ইহার প্রতিবাদ আরম্ভ হইয়াছে। বেলাতের অনেকেই এখন সন্দিহান হইয়াছেন। তবে আমরা হুজুগের দাস।

আইওডিন দ্বারা ত্বকের পচন দোষ বিনষ্ট করণ।

(Decker.)

অস্ত্রোপচারের পূর্ব্ববর্ত্তী ব্যয় বহুল, সময় ও কষ্ট সাধ্য প্রণালীতে ত্বকের পচন দোষ বিনষ্ট করার প্রথার পরিবর্ত্তে সুলভ, সহজ সাধ্য টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিয়া অস্ত্রোপচার করার প্রথা ক্রমেই বিস্তৃত হইতেছে সত্য কিন্তু এই প্রণালীতে রোগ জীবাণু সমূহ বিনষ্ট হয় কি না, তৎসম্বন্ধে পরীক্ষা অতি অল্পই হইয়াছে। অস্ত্রোপচারের কিছু পূর্ব্বে এবং অব্যবহিত পূর্ব্বে এই উদ্দেশ্যে অস্ত্রোপচার্য্য স্থানে টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করা হয়। ডাক্তার ডেকার মহাশয় ঐরূপ স্থানের ত্বকের আণুবীক্ষনিক রোগ জীবাণু পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন—তথায় নানা রূপ রোগ জীবাণুর পরিবর্দ্ধন অনায়াসেই করা যাইতে পারে। কচিৎ কোন স্থলে না হইতে পারে।

ডাক্তার ডেকার মহাশয় শেষে বলিয়াছেন—টিংচার আইওডিনের রোগ জীবাণু নাশক শক্তি নাই। তবে রোগজীবাণু সমূহ ত্বকমধ্যে আবদ্ধ করিয়া রাখে। পরন্তু আইওডিনের বাষ্পে উত্তেজনা উপস্থিত করে। সুতরাং আইওডিন প্রয়োগ করিয়া বিশেষ কোন উপকার লাভ করার আশা করা যাইতে পারে না।

আইওডিন—স্পোরযুক্ত রোগ জীবাণু।

(Tinker and Prince)

যে সকল রোগ জীবাণু পরিবর্দ্ধিত হইয়া খণ্ডে খণ্ডে বিভক্ত হইয়া নূতন জীবাণুর সৃষ্টি করে, সেই শ্রেণীর রোগ জীবাণুর উপর পরীক্ষা করিয়া টিনকার ও পৃন্স মহাশয় গণ স্থির করিয়াছিলেন যে, ঐরূপ জীবাণুর বৃদ্ধি আইওডিন দ্বারা বিনষ্ট হয় না। সুতরাং টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিয়া সেই স্থানে অস্ত্রোপচার করিলে রোগোৎপাদক জীবাণুর সংস্রব বিনষ্ট করিয়া অস্ত্রোপচার করা হইল—এইরূপ ধারণা ভ্রম সিদ্ধান্ত মূলক। তবে যে টিংচার আইওডিন প্রয়োগ করিয়া অস্ত্রোপচার করিলে ক্ষত শীঘ্র শুষ্ক হয়, তাহার কারণ অন্যরূপ—আইওডিন স্থানিক উত্তেজনা উপস্থিত করে। এই উত্তেজনায় স্থানিক লিউকোসাইটোসিস উত্তেজিত হয়। সুতরাং ক্ষত শুষ্ক হওয়ার সাহায্য হয়। টিংচার আইওডিন প্রযোগ করিলে রোগ জীবাণু বিনষ্ট হয় না। তিনি তাহার কয়েকটী উদাহরণ প্রদর্শন করিয়াছেন।

Harington এর সলিউশন প্রযোগ করিলে সেই স্থানের রোগ জীবাণু বিনষ্ট হয়। তথায় আর রোগ জীবাণু পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে না। ত্বকের উপরে কোন স্থানে উক্ত দ্রব তিন মিনিট কাল প্রয়োগ করিয়া তথায় কোন রোগ জীবাণু প্রয়োগ করিলে তাহার আর বংশ বৃদ্ধি হয় না। তজ্জন্য ইনি অস্ত্রোপচার্য্য স্থানে এই দ্রব তিন মিনিট কাল ঘর্ষণ করিয়া প্রয়োগ করিয়া পরে এলকোহল দ্বারা ধৌত করিয়া তৎপর অস্ত্রোপচার করিয়া থাকেন। তাহাতে এ পর্য্যন্ত কোন মন্দ লক্ষণ উপস্থিত হয় নাই। নিম্ন লিখিত প্রণালীতে হেরিংটনের দ্রব প্রস্তুত করা হয়।

করশিবসবলাইমেট	১৬ গ্রেণ
হাইড্রোক্লোরিক এসিড (বাজারের)	২½ আউন্স
পরিস্রুত জল	১১ আউন্স

স্পিরিট মিথিলেটড সমষ্টিতে ২৬½ আউন্স মিশ্রিত করিয়া দ্রব।

আইওডিন—অন্ত্রাবরক ঝিল্লির আবদ্ধতা।

(Propping)

উদর-গহ্বরের অস্ত্রোপচার সময়ে উদর প্রাচীরের উপরে টিংচার আইওডিনের প্রলেপ দিলে পরে দেখা যায় যে, কোন কোন রোগীর অন্ত্রের সহিত বা উদর প্রাচীরের সহিত অন্ত্রাবরক ঝিল্লি আবদ্ধ হইয়া গিয়াছে। কর্ত্তন পথে বা লাবণিক দ্রব সহযোগে উক্ত আইওডিন অভ্যন্তরে প্রবেশ করা সম্ভব। অন্ত্রের যে অংশ ত্বক সংস্পৃষ্ট হয় সে স্থানেও আইওডিন সংলিপ্ত হইতে পারে। ক্ষুদ্রঅন্ত্রে এইরূপ আবদ্ধতা উপস্থিত হয় না। কারণ অনেক সময়ে এই অংশ স্থির থাকে না। Rehn's clinic ৭০টী এপেণ্ডিসাইটিস অস্ত্রোপচারের মধ্যে ৮ টীর এইরূপ আবদ্ধতা উপস্থিত হইয়াছে। এই সমস্ত স্থানেই উদর প্রাচীরে টিংচার আইডিনের প্রলেপ দেওয়া হইয়াছিল। কিন্তু টিংচার আইওডিন না দিয়া ৩৩৩ অস্ত্রোপচারের মধ্যে কেবল মাত্র ৫টীর

ঐরূপ আবদ্ধতা উপস্থিত হইতে দেখা গিয়াছে।

ত্বক শোধনার্থ কার্ব্বণ টেট্রাক্লোরাইড আইওডিন দ্রব।

(M'donald)

অস্ত্রোপচার উদ্দেশ্যে ত্বকের পচন দোষ বিনষ্ট করার জন্য টিংচার আইওডিনের প্রয়োগ আরম্ভ হওয়ার পর হইতে অনেক চিকিৎসক অনেক প্রণালীতে আইওডিন প্রয়োগ আরম্ভ করিয়াছেন। আইওডিন ত্বকের অভ্যন্তরে প্রবেশ করিতে পারে, এই রূপ চেষ্টা করা হয়, কিন্তু এলকোহল সহ প্রয়োগ করিয়া উদ্দেশ্য সম্পূর্ণ সফল হয় না। কারণ এলকোহল মেদ দ্রব করিতে পারে না। অন্য কোন পদার্থের সহিত আইওডিন প্রয়োগ করিলে উদ্দেশ্য সিদ্ধ হইতে পারে কিনা, তাহার পরীক্ষা করা হয়। ইথর বা তদ্রূপ কোন পদার্থ, যেমন—বেঞ্জিন, বা এসিটোন, এলকোহল, ক্লোরফরম, ইথাইলিন ক্লোরাইড প্লিসিরণ, এবং কার্ব্বন টেট্রাক্লোরাইড প্রভৃতি সহ মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করার পর ইহাই স্থির হইয়াছে যে, কার্ব্বন টেট্রাক্লোরাইড সহ শতকরা দুই অংশ শক্তির আইডিন দ্রব প্রয়োগ করিয়া সর্ব্বাপেক্ষা ভাল ফল পাওয়া যায়।

কার্ব্বন টেট্রাক্লোরাইড, কথক অংশে ক্লোরফরমের ন্যায় তরল পদার্থ, স্থানিক অবসাদক, গন্ধযুক্ত, মেদ দ্রব করার শক্তি অত্যন্ত প্রবল। ইহা দগ্ধ হয় না, জ্বলিয়া উঠে না, বা উত্তেজকও নহে। অথচ প্রবল পচন নিবারক। অস্ত্রোপচার্য্য স্থানে পূর্ব্ব দিবস রজনীতে কামাইয়া পচন নাশক সাবান ইত্যাদি দ্বারায় পরিষ্কার করিয়া শোধিত শুষ্ক বস্ত্র দ্বারায় আবৃত করিয়া রাখিয়া দিতে হয়। অস্ত্রোপচার সময়ে উক্ত আইডিন দ্রবে বস্ত্র সিক্ত করতঃ তদ্দ্বারা অস্ত্রোপচার্য্য স্থানে দুই মিনিট কাল ঘর্ষণ করিতে হয়। অত্যল্প সময় মধ্যে উক্ত স্থান শুষ্ক হইলেই অস্ত্রোপচার করা যাইতে পারে। ইনি এই প্রণালীতে বিগত তিন বৎসর কাল বহু সংখ্যক অস্ত্রোপচার সম্পাদন করিয়াছেন; কখন মন্দ লক্ষণ উপস্থিত হয় নাই।

অস্ত্রোপচারের ত্বক শোধন

(Zatci)

অস্ত্রোপচারের পূর্ব্বে ত্বকের পচন দোষ ইত্যাদি নষ্ট করার জন্য টিংচারআইডিন যথেষ্ট প্রয়োজিত হইতেছে সত্য কিন্তু ইহার উত্তেজনা উপস্থিত করার শক্তি বর্ত্তমান। সর্ব্বস্থলে প্রয়োগ করিয়া ভাল ফল পাওয়া যায় না। ইহার পরিবর্ত্তে সাধারণ পেট্রোল এবং বেনজিন প্রয়োগ করিয়া অধিকতর সুফল পাইয়াছেন। ৭০০ অস্ত্রোপচারে এই সাধারণ ঔষধ প্রয়োগ করিয়া ইহার এই ধারণা হইয়াছে যে, অস্ত্রোপচারের পূর্ব্বে ত্বকের দোষ বিনষ্ট করণার্থ এই ঔষধ ভাল। অস্ত্রোপচারের পূর্ব্ব দিবস রজনীতে ত্বকের লোম, ইত্যাদি ময়লা কামাইয়া পরিষ্কার করিয়া রাখিতে হইবে। কিন্তু কোন ঔষধ প্রয়োগ করিবে না। অস্ত্রোপচারের অব্যবহিত পূর্ব্বে যথেষ্ট পরিমাণ বিশুদ্ধ তুলা দ্বারা প্রস্তুত তুলী সাধারণ পেট্রোলে ভেজাইয়া লইয়া তদ্দ্বারা অস্ত্রো-

পচারের স্থান এক মিনিট কাল অল্প অল্প ঘর্ষণ করিতে হইবে। সে তুলী ফেলিয়া দিয়া আবার নূতন তুলী সাধারণ বেনজিনে ডুবাইয়া লইয়া তদ্দ্বারা পূর্ব্ববৎ ঘর্ষণ করিবে। এইরূপে ঘর্ষণ করিলে তথায় কোন উত্তেজনা উপস্থিত হয় না এবং ঈষৎ তৈলাক্ত বলিয়া বোধ হয়. তাহাতে শোণিত লিপ্ত হইতে পারে না। তজ্জন্য অস্ত্রোপচার শেষ হইলে তৎস্থান সহজে পরিষ্কার করা যায়। ইনি প্রথমে সামান্য সামান্য অস্ত্রোপচারের স্থলে এই প্রণালী অবলম্বন করিয়া বিশেষ সুফল হওয়ায় শেষে গুরুতর অস্ত্রোপচার সমূহেও এই প্রণালী অবলম্বন করিয়াছেন। তাহাতে কখন মন্দ ফল হয় নাই—১৯৩ টী অন্ত্র বৃদ্ধির আরোগ্য কারক অস্ত্রোপচার, ৫৪টী উদর গহ্বর উন্মুক্ত করণ ইত্যাদি অস্ত্রোপচার করা হইয়াছে। কখন কুফল হয় নাই। অথচ পচন নিবারক প্রণালীতে অস্ত্রোপচার করিতে পূর্ব্বে যেরূপ বহু আড়ম্বর পূর্ণ ব্যয় সাধ্য প্রণালীতে অস্ত্রোপচার্য্য স্থান সংশোধন করা হইত, তৎসহ তুলনা করিলে বর্ণিত প্রণালী অতি স্বল্প ব্যয় ও সহজ সাধ্য কার্য্য।

—

পিটিউটিন
(Klotz)

নূতন প্রণালীতে প্রস্তুত জান্তব ঔষধ সমূহের মধ্যে সুপ্রারিণাল গ্রন্থি হইতে প্রস্তুত এড্রেণালিন ব্যতীত অপর সমস্ত ঔষধ এদেশে বিশেষ প্রতিপত্তিলাভে কৃতকার্য্য হইতে পারে নাই। থাইরইড্ একষ্ট্রাক্ট প্রভৃতির আময়িক প্রয়োগ বিরল। কয়েক বৎসর হইতে পিটিউটারী বডী হইতে প্রস্তুত, ইনফণ্ডিবিউলিন, পিটিউটাবিন, ইনফণ্ডিবিউলার একষ্ট্রাক্ট প্রভৃতি নামক ঔষধ প্রচলনের বিশেষ চেষ্টা হইতেছে। এ সম্বন্ধে আমরা বিস্তৃত বিবরণ পূর্ব্বে উল্লেখ করিয়াছি। এক্ষণে ঐ ঔষধ অনেকে প্রয়োগ করিয়া তাহার ফল প্রকাশ করিতেছেন। আমরা তাহার কোন কোন বিবরণ এস্থলে সঙ্কলিত করিলাম—সম্প্রতি ডাক্তার Klotz মহাশয় যে বিবরণ প্রকাশিত করিয়াছেন। তাহার স্থূল মর্ম্ম এই—

পিটীউটিন—পিটিউটারী বডী দ্বারা জলীয় সার প্রস্তুত করিয়া সিদ্ধ করিয়া বিশুদ্ধ করতঃ আময়িক প্রয়োগ করা হয়। জর্ম্মানী প্রভৃতি দেশে ইহার প্রয়োগ অতি অল্পই হইয়াছে। তবে ইংলণ্ডে ইহার প্রয়োগ অপেক্ষাকৃত অধিক হইয়াছে

ইংলণ্ডে বেল সাহেব ইহা বিশেষরূপে প্রয়োগ করিয়াছেন। ১৯০৯ খ্রীষ্টাব্দে ইনিই ইহা প্রচলিত করিয়াছেন। তৎপর অন্যান্য স্থানে ইহা প্রয়োজিত হইতেছে।

এই ঔষধ পরিপোষণের উপর বিশেষতঃ—অস্থির উপর বিশেষরূপ ক্রিয়া প্রকাশ করে। সাক্ষাৎ সম্বন্ধেই হউক বা পরোক্ষ ভাবেই হউক শরীরের সমস্ত অরেখ পেশীর উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে. অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি করে, জরায়ুর সহানুভূতিক স্নায়ুর উত্তেজনা বৃদ্ধি করিয়া জরায়ুর উত্তেজনা উপস্থিত করিয়া তাহাকে আকুঞ্চিত করে, মূত্রাশয়ের মোটর স্নায়ুর উত্তেজনা উপস্থিত করায় মূত্রাশয় আকুঞ্চিত হওয়ায়—তন্মধ্যস্থিত মূত্র আপনা হইতে বহির্গত হইয়া যায়।

ইহার ক্রিয়াফলে প্রথমতঃ শোণিত সঞ্চালক যন্ত্রের শোণিতবহার প্রান্তভাগের পেশী আকুঞ্চিত হওয়ায় শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়। দ্বিতীয়তঃ নাড়ীর শক্তি বৃদ্ধি ও দ্রুতত্ব হ্রাস হয়—হৃদপিণ্ড উত্তেজিত হয়। শীতল ও উষ্ণ শোণিত বিশিষ্ট—উভয় শ্রেণীর জন্তুর শরীরেই তাহা পরীক্ষা করিয়া সপ্রমাণিত হইয়াছে। কেবল বৃক্কের শোণিত বহা মাত্র এই ঔষধের ক্রিয়া ফলে শিথিল ভাবাপন্ন হয়। ইহার ফলে মূত্র স্রাব অধিক হয়। পেশী মধ্যে ইহা অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হইয়া তাহা তের ঘণ্টাকাল স্থায়ী হয়। এড্রেণালিন প্রয়োগ করিলে যে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয় তাহা সহসা প্রবল হয় এবং অল্প সময় পরে তাহা শেষ হয়।

পিটিউটি্রনের শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধিকারক ক্রিয়া কেবলমাত্র অসুস্থাবস্থাতেই অর্থাৎ স্বাভাবিক অপেক্ষা শোণিত সঞ্চাপ অল্প থাকিলে ইহার ক্রিয়া প্রকাশিত হয়। সুস্থাবস্থায়—অর্থাৎ শোণিত সঞ্চাপ স্বাভাবিক থাকিলে এই ক্রিয়া প্রকাশিত হয় না। শোণিত সঞ্চাপ স্বাভাবিক থাকিলে এই ক্রিয়া যদিও হয়, তাহা অতি সামান্য। পীড়িত বিধানের উপরই এই ক্রিয়া সুস্পষ্ট প্রকাশিত হয়। এইরূপ কার্য্য আমরা ডিজিটেলিশেরও দেখিতে পাই—সাধারণতঃ ডিজিটেলিশ অল্পই মূত্রকারক ক্রিয়া উপস্থিত করে। কিন্তু যেস্থলে মূত্রযন্ত্র পীড়িত, তাহার শোণিতবহা উত্তেজিত, সেস্থলে ডিজিটেলিশ প্রয়োগ করিলে মূত্রস্রাব অধিক হয়।

শোণিক স্রাবের কারণে শোণিত সঞ্চাপ হ্রাস হইলে যদি পিটিউটি্রন্ প্রয়োগ করা যায় তাহা হইলে সেই শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়। গর্ভস্রাবের পর শোণিত স্রাব হইয়া শোণিত সঞ্চাপ হ্রাস হইলে ইহা পরীক্ষা করা হইয়াছে।

এই কার্য্যের জন্য প্রসবান্তে জরায়ুর দুর্ব্বলতার জন্য শোণিত স্রাবে পিটিউটি্রন প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায়। এস্থলে আর্গটিনের অনুরূপ ক্রিয়া প্রকাশ করে। কেহ কেহ বলেন—আর্গটিন অপেক্ষা ভাল কার্য্য করে। আর্গটিন প্রয়োগ করিয়া কোন সুফল না পাওয়ায় শেষে পিটিউটি্রন প্রয়োগ করায় অল্প সময় মধ্যে জরায়ু সবলে আকুঞ্চিত হইয়াছে, এবং এই আকুঞ্চন অধিক সময় স্থায়ী হইতে দেখা গিয়াছে। আর্গটিনের মূল্য অতি অল্প, এইজন্য সাধারণতঃ তাহাই প্রয়োগ করা উচিৎ কিন্তু যেস্থলে জরায়ু অত্যন্ত অবসন্ন হইয়া পড়িয়াছে, উদরোপরি অঙ্গুলি সঞ্চালন ইত্যাদি দ্বারা কোনই সুফল হইতেছে না, সেস্থলে জরায়ুর অভ্যন্তরে হস্তাদি প্রবেশ করান অপেক্ষা সত্বরে পিটিউটি্রন প্রয়োগ করাই কর্ত্তব্য। পিটিউটি্রন পেশী মধ্যে প্রয়োগ করিলে তাহার দুই তিন মিনিট পরেই শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়, নাড়ী পরীক্ষা করিয়া তাহা সুস্পষ্ট বুঝিতে পারা যায়—নাড়ী পূর্ব্বাপেক্ষা পূর্ণভাব ধারণ করে। অত্যধিক শোণিত স্রাব হওয়ার জন্য শোণিত সঞ্চাপ অত্যন্ত হ্রাস হইলে তাহা বৃদ্ধি হইতে যে অপেক্ষাকৃত অধিক সময় আবশ্যক হয়, তাহা উল্লেখ করাই বাহুল্য। কারণ স্প্ল্যাঙ্কনিক স্থানে যে শোণিত থাকে, তাহাই পরিচালিত হইয়া প্রান্তবর্ত্তী শোণিতবহায় আইসে,

শোণিতবহাপূর্ণ বোধ হয়। কিন্তু মোটের উপর শোণিত স্রাব হওয়ার জন্য যে শোণিত দেহ হইতে বহির্গত হইয়া গিয়াছে; সে অভাব তখন পূর্ণ হয় না। শোণিতের পরিমাণ অল্পই থাকে—শোণিতবহার অভ্যন্তরে তরল পদার্থের—শোণিতের অভাব পূর্ণ হয় না। কেবলমাত্র শোণিতবহার আয়তন হ্রাস হয় জন্য শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়—এইজন্য পর মুহূর্ত্তে হৃদপিণ্ডের কার্য্য বন্ধ হওয়াও অসম্ভব নহে। এইরূপ বিপদ নিবারণের জন্য সরলান্ত্রে লাবণিক দ্রব প্রয়োগ করিলে তাহা ধীরভাবে শোষিত হইয়া শোণিতবহার অভ্যন্তরের তরল পদার্থের অভাবপূর্ণ করিতে পারে। ত্বক নিম্নে লাবণিক দ্রব প্রয়োগ করিলেও শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি ও শোণিতবহার অভ্যন্তরের তরল পদার্থের অভাব পূর্ণ করিতে পারে। শোণিতবহার স্নায়ুর উত্তেজনা জন্য যে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়, তাহা প্রায়ই অস্থির ভাবাপন্ন হইয়া থাকে। পিটিউট্রিন প্রয়োগ ফলে যে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়—তাহা এক ঘণ্টাকাল স্থায়ী হয়। এই সময় মধ্যে স্বাভাবিক নিয়মে শোণিত সঞ্চালন পুনঃ স্থাপিত হইতে পারে।

পূর্ণ বয়স্কের পক্ষে এই কার্য্যের জন্য ০·২ গ্রাম টাটকা গ্রন্থি আবশ্যক হয়। প্রয়োগ করার জন্য নানাপ্রকার প্রয়োগরূপ বাজারে ক্রয় করিতে পাওয়া যায়। কিন্তু এই সমস্ত প্রয়োগরূপ বহু পূর্ব্বে প্রস্তুত হইয়া বিক্রয়ার্থ বাজারে আসিয়া জমা হইয়া থাকে। সেই পুরাতন প্রয়োগরূপ প্রয়োগ করিয়া আশানুরূপ ফল পাওয়া যায় কিনা, সন্দেহ। তবে এই ঔষধ অধিক মাত্রায় প্রয়োজিত হইলেও বর্ত্তমান সময় পর্য্যন্ত কোন মন্দ লক্ষণ উপস্থিত হওয়ার বিবরণ কর্ণগত হওয়া যায় নাই। প্রথমে যে মাত্রা প্রয়োগ করা হয়, তাহার কার্য্য শেষ না হইতে হইতেই দ্বিতীয় মাত্রা প্রয়োগ করিলে বিশেষ শোণিত সঞ্চাপের বৃদ্ধি বুঝিতে পারা যায় না। পেশী মধ্যে প্রয়োগ করিলে শীঘ্র শোষিত হয় এবং বিগলিত ক্ষত হওয়ার আশঙ্কা থাকে না। ইনি ফুল প্রসব না হইলে যেমন আর্গটিন প্রয়োগ করেন না। তদ্রূপ পিটিউট্রিনও প্রয়োগ করেন না। কিন্তু কেহ কেহ উত্তেজনার জন্য পূর্ব্বে প্রয়োগ করেন।

কাহারো কাহারো মতে কেন, অনেকের মতে শোণিত স্রাব বন্ধ না হওয়া পর্য্যন্ত শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয় না। পিটিউট্রিন প্রয়োগ করিলে তৎপর জরায়ু মধ্যে হস্ত সঞ্চালন করার বড় অসুবিধা উপস্থিত হয়। সুতরাং

১। পিটিউটিন সর্ব্বথা নিরাপদ ঔষধ নহে।

২। তজ্জন্য যে সে যথাতথা প্রয়োগ করার উযুক্ত ঔষধ নহে।

৩। যে স্থলে পূর্ব্ব হইতে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হইয়া থাকে (যেমন বৃক্কের প্রদাহ) তথায় ইহা প্রয়োগ করা অনুচিত।

৪। যেস্থলে শোণিত বহা পীড়িত জন্য শোণিত সঞ্চাপ হ্রাস বৃদ্ধি সহ্য করিতে অক্ষম তথায় ইহা অপ্রয়োজ্য।

৫। হৃদপিণ্ডের পেশীর পীড়া থাকিলে প্রয়োগ নিষেধ।

যেস্থলে প্রসূতির শোণিত সঞ্চাপ অত্যন্ত অল্প—সহসা হৃদপিণ্ডেরকার্য্য লোপ হইয়া মৃত্যু হওয়ার আশঙ্কা থাকে। সে স্থলে পিটিউ-

টিন প্রয়োগ করা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং বিশেষ উপকারী।

তিন স্থানে কার্য্য—জরায়ু, শোণিত-বহা ও হৃদপিণ্ডের উপর ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া উপকার করে। পেশী মধ্যে প্রয়োগ করিলে অত্যল্প সময় মধ্যে ক্রিয়া প্রকাশিত হয়। জরায়ুর দুর্ব্বলতার জন্য শোণিত স্রাব বন্ধ করার জন্য ইহা বিশেষ উপকারী। বিশেষতঃ জরায়ুর বহির্ভাগে গর্ভ সঞ্চার হওয়া সেই গর্ভ বিদারণ জন্য শোণিত স্রাব হইলে শোণিত স্রাব বন্ধ হওয়ার পর প্রয়োগ করিয়া সুফল পাওয়া যায়।

রোগ জীবাণুজ বিষাক্ত পদার্থ শোণিতের সহিত মিশ্রিত হইলে যে শোণিত সঞ্চাপ হ্রাস হয়, শোণিত বিষাক্ত হইয়া নাড়ী দুর্ব্বল হয়, তদবস্থাতে পিটিউট্রিন প্রয়োগ করিলে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয়,—নাড়ী সবল হয়। নিউমোকোকাস্, ডিফ্‌থিরিয়া ব্যাসিলাস, পাইওজিনাস প্রভৃতির বিষাক্ত পদার্থ দ্বারা শোণিত বিষাক্ত হইলে মেডুলার শোণিতবহার সঞ্চালক স্নায়ুকেন্দ্রের অবসন্নতা উপস্থিত করায় ব্যাপক শোণিত সঞ্চাপ হ্রাস হয়। ইহার ফলে স্প্লেক্‌নিক স্থানের শোণিতবহা মধ্যে শোণিতাধিক্য উপস্থিত হয়, পরম্পরিত ভাবে হৃদপিণ্ড আক্রান্ত হয়—হৃদপিণ্ডের শোণিতের পরিমাণ অল্প হয়। অন্ত্রাবরক ঝিল্লির প্রদাহ হইলেও ঐরূপ ঘটনা উপস্থিত হয়। এইরূপ শোণিত বিষাক্ততার ফলে শোণিত সঞ্চাপ হ্রাস হইলে পিটিউট্রিন প্রয়োগ করিয়া তাহার প্রতিবিধান করা যাইতে পারে। পেরিটো-নাইটিস পীড়ায় এই ঔষধে আরো একটু বেশী কার্য্য হয়, অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি হয়। প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি হয়। তজ্জন্য বেশ উপকার হয়। এডরিণালিন প্রয়োগ করিলেও শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি হয় সত্য কিন্তু তাহার কার্য্য অস্পষ্ট, দ্রুত শেষ, অন্ত্রের বৃদ্ধিগতি ও মূত্রস্রাব হ্রাস হয়। এই জন্য এডরিণালিন অপেক্ষা পিটিউট্রিন ভাল। পিটিউট্রিনের এই সমস্ত দোষ নাই।

পাঠক মহাশয় মনে রাখিবেন যে, পিটিউ-ট্রিন এখনও পরীক্ষাধীন ঔষধ এবং অতি অল্প চিকিৎসকেই ইহা প্রয়োগ করিয়াছেন। আরো অধিক পরীক্ষিত না হইলে এতৎ সম্বন্ধে ভাল মন্দ কিছুই বলা যাইতে পারেনা। Fages ও Hofstaetter এর দেখাদেখি Hoffaner মহাশয়ও পিটিউট্রিনের কার্য্য প্রণালী পরীক্ষা করিয়াছেন। ইঁহার মতে উপযুক্ত সময়ে প্রসব বেদনা না থাকিলে যদি ০.৬—১.৩ গ্রেণ অধস্ত্বাচিক প্রয়োগ করা যায় তাহা হইলে অত্যল্প সময় মধ্যে স্বাভাবিক অবস্থার ন্যায় প্রসব বেদনা উপস্থিত হয়। এই বেদনা ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় না হইয়া স্বাভাবিক অবস্থার ন্যায় হয়। সন্তান বহির্গত হওয়ার সময়ে তাহা সুস্পষ্ট উপলব্ধি করা যায়। যতবার ঔষধ প্রয়োগ করা যায়, তত বারই এইরূপ কার্য্য হয়।

পিটিউট্রিন প্রয়োগ করার পরেই প্রসূতি প্রস্রাব করার ইচ্ছা প্রকাশ করে। এবং প্রস্রাব পরিষ্কার হয়। সুতরাং যেস্থলে গর্ভাবস্থায় ঐরূপ আবশ্যক হয়, তথায় ইহা প্রয়োগ করা যাইতে পারে।

foges প্রভৃতির মতে প্রসবান্তে বা গর্ভ-স্রাবান্তে শোণিত স্রাব হইতে থাকিলে আর্গটিন প্রয়োগ করিয়া যেরূপ ফল পাওয়া

যায়, পিটিউট্রিন প্রয়োগ করিয়া তদপেক্ষা ভাল ফল পাওয়া যায়। কারণ ইহার কার্য্য যত সম ভাবে দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়, আর্গটিনের কার্য্য তত হয় না। অন্ত্রাবরক ঝিল্লীর বাহিরে কর্ত্তন পূর্ব্বক সন্তান বহির্গত করিয়া পিটিউট্রিন প্রয়োগ করিলে বৃহৎ জরায়ু পাঁচমিনিট অপেক্ষাও অল্প সময় মধ্যে ছোট একটী গোলার আকার ধারণ করে—দৃঢ় ভাবে আকুঞ্চিত হইতে থাকে, শোণিত স্রাব হয় না। এডরেণালিন অপেক্ষা পিটিউট্রিন ভাল। কারণ এডরেণালিনে শোণিত সঞ্চাপ যত বৃদ্ধি হয় ইহাতে তত হয় না। এই জন্য প্রসবের পরবর্ত্তী শোণিত স্রাব বন্ধ করার জন্য এই ঔষধ শ্রেষ্ঠ।

Ott ও scott-এর মতে ইনভলিউবিউলিনের দুগ্ধ নিঃসারক ক্রিয়া অত্যন্ত প্রবল। ইহা সেবনে দুগ্ধস্রাব শতগুণ বৃদ্ধি হয়।

পিটিউট্রিন সূতিকাগারে প্রবেশ করিয়াছে সত্য কিন্তু এখনও পরীক্ষাগারে আছে বলিলেও বিশেষ অত্যুক্তি হয় না। কারণ এই সমস্ত সিদ্ধান্ত সর্ব্ববাদী সম্মত নহে। এবং সম্পূর্ণ না হইলেও কতকাংশ স্থির সিদ্ধান্ত নহে—কল্পনা সিদ্ধান্ত মাত্র।

মস্তকবিখাজ-এসিড স্যালিসিলিক।

মস্তকের একজেমা অর্থাৎ বিখাজ হইলে সহজে আরোগ্য হয় না। একেইতো বিখাজ আরাম করা অত্যন্ত সময় এবং কষ্ট সাধ্য। তাহাতে আবার মস্তকে, চুলের মধ্যে লুক্কাইত থাকে—রোগজীবাণু চুলের মূলে এমন ভাবে থাকে যে, তথায় সহজে ঔষধ সহ লিপ্ত হয় না, সুতরাং তাহা বিনষ্টও হয় না। ঐরূপ পীড়াগ্রস্তা একটী বালিকার চিকিৎসায় নানা প্রকার স্থানিক এবং আভ্যন্তরিক ঔষধ প্রয়োগ করিয়া কোন স্থায়ী উপকার না হওয়ায় অর্থাৎ কোন কোন ঔষধে ক্ষণিক সামান্য উপশম বোধ হইলেও শেষে পুনর্ব্বার পীড়া উপস্থিত হওয়ায় পরিশেষে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা পত্র মতে ঔষধ প্রয়োগ করা হয়,—

℞

এসিড স্যালিসিলিক	১ ড্রাম
অইলস্ উক্যালিপটাস	১ আউন্স
অইল—অলিভ	৬ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া

তুলী দ্বারা সপ্তাহে দুইবার মস্তকে মালিশ করা হয়। কয়েকবার ঔষধ প্রয়োগ করাতেই পীড়া সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়াছে। আর হয় নাই। এইরূপ ফল হয়তো ইউক্যালিপটাস তৈলের; কারণ, স্যালিসিলিক এসিডের মলম পূর্ব্বেও প্রয়োগ করা হইয়াছিল। কিন্তু তাহাতে কোন উপকার হয় নাই।

কাণের পশ্চাতেও বিখাজ হইয়াছিল, তাহা হইতে রস নির্গত হইত, তৎস্থানে কার্ব্বলিক জল (১—৮০) দ্বারা ধৌত করিয়া তৎপর উক্ত তৈল তুলাসিক্ত করিয়া তদ্দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখায় তাহাও আরোগ্য হইয়াছে।

ষ্টিকিন প্ল্যাষ্টার উঠানের উপায়।

(Abt)

কোনস্থানে—বিশেষ সেই স্থান যদি লোমাবৃত হয়, তাহা হইলে ষ্টিকিন প্ল্যাষ্টার সেই স্থানে লাগাইলে তাহা উঠাইতে রোগীর বড়ই কষ্ট হয়। লোম প্ল্যাষ্টারের সহিত

আবদ্ধ হইয়া থাকে, প্লাষ্টার ধরিয়া টানিদিলে লোমে টান লাগায় রোগী বড় যন্ত্রণা পায়, এই জন্য ঐ রূপ স্থানে প্লাষ্টার প্রয়োগ করিতে হইলে লোম সমস্ত কামাইয়া স্থান পরিষ্কার করা হয়। কিন্তু কয়েক দিবসের মধ্যে উক্ত লোম বড় হইয়া উঠে সুতরাং উদ্দেশ্য সফল হয় না।

বেঞ্জিন এলকোহল এবং হাইড্রোজেন পার অক্সাইড প্রয়োগ করিলে প্লাষ্টার কথক শিথিল হয় সত্য কিন্তু সম্পূর্ণ শিথিল হয় না, অর্থাৎ লোম সমূহ প্লাষ্টার হইতে সম্পূর্ণ বিযুক্ত হয় না।

উইণ্টার গ্রীণ তৈল সংলিপ্ত করিলে সহজে উক্ত প্লাষ্টার বিযুক্ত হয়। প্লাষ্টারের উপরে এই তৈল প্রয়োগ করিলে অল্প সময় মধ্যে প্লাষ্টার আলগা হয়, তখন তাহা উঠান অতি সহজ হয়। তুলার তুলী উক্ত তৈলে সিক্ত করিয়া তদ্দ্বারা সমস্ত প্লাষ্টারের উপর প্রয়োগ করিতে হয়।

অধিক বড় প্লাষ্টার উঠাইতে হইলে এড্‌েপস্‌ লিনা হাইড্রোসাস নামক শত অংশ দশ অংশ এই তৈল মিশ্রিত করিয়া তাহা প্রয়োগ করাই সুবিধা।

এডরেণালিন—গর্ভাবস্থার বমন।

গর্ভাবস্থার বমন নিবারণ করা অনেক সময় অত্যন্ত কঠিন হইয়া পড়ে, গর্ভিণী যাহা ভোজন বা পান করে, তাহাই তৎক্ষণাৎ বমন হইয়া যায়। পরিপোষণ অভাবে গর্ভিণী ক্রমে ক্রমে জীর্ণ শীর্ণ হইতে থাকে। এমন কি এই উপসর্গ জন্য অনেকের মৃত্যু হয়। তবে সুখের বিষয় এই যে, এইরূপ গর্ভিনীর সংখ্যা অত্যন্ত বিরল।

ডাক্তার রবিনসন মহাশয় বলেন—ঐরূপ স্থলে দশ মিনিমমাত্রায় লাইকর এডরেণালিন ক্লোরাইড (১:১০০০) জল সহ সেবন করাইলে বমন বন্ধ হয় এবং গর্ভিনী খাদ্য পরিপাক করিতে পারেন, আর দুর্ব্বল হয় না। ইনি ঐ প্রকৃতির অনেক চিকিৎসা বিবরণ উদ্ধৃত করিয়াছেন। আমরা তাহার মধ্যে একটীর বিবরণ মাত্র এস্থলে সঙ্কলিত করিলাম।

১। এক গর্ভিনীর গর্ভাবস্থায় বমন হওয়ার জন্য যাহা কিছু খাইত তৎ সমস্তই তৎক্ষণাৎ বমন হইয়া যাইত। কিছুই পেটে থাকিত না। প্রচলিত যত কিছু ঔষধ এইজন্য প্রযোজিত হয় তৎসমস্ত প্রয়োগ করা হইয়াছিল। কিন্তু কোন ঔষধেই কিছুমাত্র উপকার পাওয়া যায় নাই। এই অবস্থায় দশ মিনিম লাইকর এডরিণালিন প্রয়োগ করায় বমন বন্ধ হইয়া যায়। এই ঔষধ তিন সপ্তাহ প্রয়োগ করিয়া তৎপরে বন্ধ করা হয়। ঔষধ বন্ধ করার পরেই পুনর্ব্বার বমন আরম্ভ এবং পুনর্ব্বার ঔষধ প্রয়োগে তাহা বন্ধ হইয়াছিল এবং অনেক দিবস পর্য্যন্ত ঔষধ সেবন করায় আর বমন হয় নাই।

গর্ভস্রাব করান ভিন্ন বমন বন্ধ হওয়ার অপর কোন উপায় নাই—এইরূপ সিদ্ধান্ত হওয়ার পর এডরেণালিন প্রয়োগ করায় বমন বন্ধ হইতে দেখা গিয়াছে।

ডাক্তার রবিনশন মহাশয়ের মতে জননেন্দ্রিয় এবং সুপ্রারেণাল গ্রন্থি স্বাভাবিক অবস্থার পরস্পর পরস্পরের কার্য্যে সাহায্য

করিয়া থাকে। কোন কারণ বশতঃ একটীর কার্য্যাধিক্য উপস্থিত হইলে অপরটী অবসন্ন হইয়া পড়ে। এই অবসন্নতার প্রতিবিধান কল্পেই এডরেণালিন প্রয়োগ করা হয়। বাহ্য হইতে অধিক এডরেণালিন যাইয়া সমতা রক্ষা করে।

সাইট্রেট অব্ সোডা, শিশুর বমন।

(Variot)

শিশুদের বমন উপসর্গে সাইট্রেট অব্ সোডা বিশেষ উপকারী ঔষধ। ইহা গোদুগ্ধে বর্ত্তমান থাকে, কোন প্রকার বিষ ক্রিয়া করে না, তজ্জন্য নির্ভাবনায় প্রয়োগ করা যাইতে পারে। সাইট্রেট অব সোডা-উগ্রতা নাশক। তজ্জন্য অতিরিক্ত দুগ্ধ পান করানো হেতু উত্তেজনা উপস্থিত হওয়ার জন্য বমন উপস্থিত হইলে তদবস্থায় প্রয়োগ করিয়া উপকার পাওয়া যায়। অল্প পরিমাণ দুগ্ধ পান করাইলে পাকস্থলীর আক্ষেপ উপস্থিত হওয়ায় সমস্ত দুগ্ধ বমন হইয়া বহির্গত হইয়া যায়। এই অবস্থাতেও সাইট্রেট অব্ সোডা সেবন করাইলে অল্প সময় মধ্যে দুগ্ধ পরিপাক হইয়া যায় সুতরাং বমন হয় না, শিশুর পরিপোষণ কার্য্য সম্পন্ন হয়। মাতৃস্তন্য পান করাইলেও কোন কোন শিশুর বমন হইতে থাকে, তদবস্থায় গোদুগ্ধ সহ সাইট্রেট সোডা মিশ্রিত করিয়া পান করাইলে আর উত্তেজনা উপস্থিত না হওয়ায় বমন বন্ধ হয়। সাইট্রেট অব সোডা শিশুর বমন নিবারক।

এলবুমেন মিল্ক।

(Abt)

শিশুদের অজীর্ণ পীড়ায় এলবুমেন দুগ্ধের ব্যবহার ক্রমে বিস্তৃত হইয়া পড়িতেছে। যে স্থলে সাধারণ দুগ্ধ সহ্য না হয় বা পরিপোষণ কার্য্যের বিঘ্ন হয়, সেই স্থলে এইরূপে প্রস্তুত দুগ্ধ পান করান হয়। কেহ কেহ এই দুগ্ধ প্রয়োগ করিয়া আশানুরূপ ফল পান না। তাহার কারণ প্রস্তুতের দোষ। বার্লিনে এই প্রণালীতে দুগ্ধ পান করাইয়া ডাক্তার Finkelstein মহাশয় কখন বিফল মনোরথ হন নাই। Kinder Asylে নিম্নলিখিত প্রণালীতে এলবুমেন দুগ্ধ প্রস্তুত করা হয়।

কাঁচা ওজনের একসের দুধের মধ্যে এক কাচ্চা এসেন্স অব পেপসিন বা তদ্রূপ অপর কোন পদার্থ—যেমন ফার্ক্‌কের ট্যাবলেট, রেনেট ফারমেণ্ট এল্‌ক্সির প্রভৃতি যে সমস্ত পদার্থ পরিপাকের সাহায্যার্থ ঘোল প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজিত হয়, তাহার কোন একটী মিশ্রিত করিয়া পাত্রসহ উক্ত দুগ্ধ উষ্ণজল মধ্যে স্থাপন করিবে। এই কার্য্যে দুগ্ধ এই পরিমাণ উত্তপ্ত হয় যেন তাহা ১০০ f. হইতে পারে। দুগ্ধে ছানা বাঁধিলে তাহা উষ্ণজল হইতে উঠাইয়া পোনর মিনিট কাল স্থিরভাবে রাখিয়া দিবে। তৎপর কাপড় বা অপর কোন ছাকনি দ্বারা ছাঁকিয়া ছানা এবং ছানার জল পরস্পর পৃথক করিয়া লইবে। এই ছানা পাতলা কাপড়ে বাঁধিয়া দুই ঘণ্টা কাল ঝুলাইয়া রাখিলে ছানার মধ্যস্থিত অবশিষ্ট জল বিন্দু বিন্দু করিয়া ঝড়িয়া পড়িবে। এবং ছানা শুষ্কভাবাপন্ন হইবে।

উক্ত শুষ্ক ছানা কোন উপযুক্ত পাত্রে স্থাপন করিয়া ক্রমে ক্রমে মর্দ্দন করিতে হইবে, আর অল্পে অল্পে অল্প উষ্ণ জল মিশ্রিত করিতে হইবে। সর্ব্ব সমেত এ পরিমাণ উষ্ণ জল মিশ্রিত করিতে হইবে যে, উষ্ণ জল এবং ছানার সমষ্টিতে অর্দ্ধ সের হয়। এই মিশ্রিত পদার্থও পুনর্ব্বার পূর্ব্ববৎ ছাঁকিয়া লইতে হইবে। এইরূপে অল্প অল্প করিয়া জল মিশ্রিত করতঃ মর্দ্দন করতঃ পাতলা করিলে সমস্ত ছানার খণ্ড সমস্ত বিগলিত হইয়া তরল হয়। তখন পুনর্ব্বার ছাঁকিয়া লইয়া আবার অদ্রব ছানার খণ্ড সমূহ পূর্ব্ববৎ মর্দ্দন করিতে হয়। এইরূপে ছয় সাত বার—একবার মর্দ্দন এবং আর একবার ছাঁকিয়া লওয়া—এইরূপ করিলে তবে ছানার খণ্ড সমূহ সম্পূর্ণ রূপে গলিয়া যায়।

সমস্ত ছানা জল সহ গলিয়া গেলে পূর্ব্বে যে আদসের ছানার জল উষ্ণ করিয়া রাখা হইয়াছে, তাহা এতৎসহ মিশ্রিত করিয়া লইতে হয়। তৎপর শতকরা এক অংশ মল্ট শর্করা মিশ্রিত করিলে শিশুর পানোপযোগী হইল।

এই লাল মিশ্রিত দুগ্ধ প্রয়োগ করিয়া নানা প্রকার উপকার পাওয়া যায়, যেমন—

১। অন্ত্রের অত্যধিক উৎসেচন ক্রিয়া হইতে পারে না। কারণ ক্ষীর শর্করাতেই সহজে উৎসেচন ক্রিয়া হয়। এতন্মধ্যে তাহার পরিমাণ অতি অল্পই থাকে।

২। ঘোলের শর্করাতেও সহজে উৎসেচনক্রিয়া উপস্থিত হয়। তাহার পরিমাণও এই দুগ্ধে কম থাকে।

৩। ক্ষারক্ষারজান মূলক পদার্থের পরিমাণ অপেক্ষাকৃত অধিক হয়। এই পদার্থ অধিক উৎসেচনক্রিয়ার প্রতিরোধ করে।

এইরূপে প্রস্তুত দুগ্ধ অনেকক্ষণ স্থিরভাবে রাখিয়া দিলে কিছু অংশ অধঃ পতিত হয়। তজ্জন্য পান করাইবার পূর্ব্বে ঈষদুষ্ণ করিয়া ছাঁকিয়া লইতে হয়। অধিক উষ্ণ করা নিষেধ। দুগ্ধ প্রস্তুত করিয়া শীতল স্থানে রাখিয়া দিলে অনেক দিন ভাল থাকে। শীতপ্রধানদেশে এরূপ প্রস্তুত দুগ্ধ একমাস পর্য্যন্ত অবিকৃত থাকে। কিন্তু উষ্ণপ্রধান দেশে তাহা অসম্ভব। এক মাসের পরিবর্ত্তে এক দিনই যথেষ্ট।

এইরূপে প্রস্তুত দুগ্ধের

উপাদান	শতকরা
প্রোটিড	৩ ০
ক্ষীর শর্করা	১০
	১.৫
মেদ	২.৫
লবণ	০. 4
	০ ৬

একসেরে তাপোৎপাদক শক্তি ৪৫০

এতৎ সহ শতকরা এক ভাগ মাল্ট শর্করা সংযোগ করিয়া লইতে হয়।

শিশুদের যে সমস্ত পীড়ায় অতিসারের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, সেই সমস্ত পীড়াতেই এলবুমেন দুগ্ধ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। বিশেষতঃ যে সকল শিশু মাতৃ স্তনে বঞ্চিত, তাহাদের পক্ষে এইরূপে প্রস্তুত দুগ্ধ বিশেষ উপকারী—অজীর্ণপীড়া, অন্ত্রপ্রদাহ, অন্ত্রের সর্দ্দি, বিসূচিকা বং অতিসার এবং পোষণাভাব প্রভৃতি স্থলে এইরূপে দুগ্ধ প্রস্তুত

করিয়া পান করান উপকারী। যে সকল পীড়া অতিসার সহ যোগে আরম্ভ হয় অথবা শেষে অতিসারের লক্ষণ উপস্থিত হয়, সেইরূপ স্থলে প্রয়োগ করিয়া বিশেষ সুফল পাওয়া যায়। অল্প কয়েক দিবসের মধ্যে অন্ত্রের গতির উন্নতি হয় সত্য দৈহিক গুরুত্ব তত শীঘ্র বর্দ্ধিত হয় না। বাহ্যের পরিমাণ হ্রাস হইলে অথবা মলের প্রভৃতি ভালরদিকে পরিবর্ত্তিত হইলে উক্ত দুগ্ধসহ কোনরূপ শর্করা সম্মিলিত করিয়া লওয়া উচিত। পূর্ব্বে না লইলেও এক সপ্তাহ পরে শর্করা সংযোগ করা কর্ত্তব্য। অধিক বিলম্বে শর্করা সম্মিলিত করিলে আশানুরূপ ফল পাওয়া না।

মলত্যাগের সংখ্যা হ্রাস হইয়া আসিলেই দুগ্ধের পরিমাণ ক্রমে বৃদ্ধি করিতে হয়। প্রথমে শর্করা মিশ্রিত করিয়া লইলে দুগ্ধ খাইতে সুস্বাদ হওয়ায় তখন আর শিশু এই রূপ দুগ্ধ পানে কোনরূপ আপত্তি করে না। তৎপরে পরিমাণ বৃদ্ধি করা সহজ হয়। শিশুর বয়স তিন মাস উত্তীর্ণ হইয়া গেলে এই দুগ্ধ সহ শ্বেতসার সংশ্লিষ্ট খাদ্য সংযোগ করা যাইতে পারে। শ্বেতসার চূর্ণ জল দিয়া গুলিয়া উত্তমরূপে সিদ্ধ করার পর তাহা ছাঁকিয়া লইয়া তৎপর দুগ্ধসহ মিশ্রিত করিতে হয়।

শস্য শর্করাই হউক বা ইক্ষু শর্করাই হউক অতিসার প্রত্যাবর্ত্তনের আশঙ্কা অন্তর্হিত না হওয়ায় পর্য্যন্ত সম্মিলিত করা উচিত নহে। ইক্ষু শর্করা অপেক্ষা শস্য শর্করা—শুষ্ক মাল্ট প্রভৃতি ভাল সহ্য হয়। যে সমস্ত প্রয়োগ রূপ মধ্যে পূর্ব্বেই দুগ্ধ মিশ্রিত করা থাকে, তাহা প্রয়োগ করিতে নাই।

প্রথমে তিন আউন্স দুগ্ধ সহ কয়েক গ্রেণ মাত্র শস্য শর্করা (মাল্ট সুগার) মিশ্রিত করিয়া সেবন আরম্ভ করিতে হয়। তৎপর প্রত্যহ অল্প অল্প করিয়া পরিমাণে বৃদ্ধি করিতে হয়। প্রথমে শতকরা একভাগ হিসাবে শর্করা মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ আরম্ভ করিতে হয়, কয়েক দিবস ঐ পরিমাণ প্রয়োগ করায় যদি শিশুর দৈহিক গুরুত্ব বৃদ্ধি না হইতে থাকে, তাহা হইলে ক্রমে শর্করার পরিমাণ বৃদ্ধি করা কর্ত্তব্য। কিন্তু কখনই শতকরা চারি অংশের অধিক শর্করা মিশ্রিত করা উচিত নহে। শিশুর বয়স তিন চারি মাস উত্তীর্ণ হইয়া গেলেই কখন কখন শ্বেতসার চূর্ণ প্রয়োগ করার আবশ্যকতা উপস্থিত হয়। তদ্রূপ স্থলে সমস্ত দিনের দুগ্ধসহ আদতোলার অতিরিক্ত শ্বেতসার কখনই আবশ্যক হয় না।

আট দিবসকাল ঐরূপ দুগ্ধ পান করানের পরেও যদি বাহ্যে পাতলা এবং পুনঃ পুনঃ হইতে থাকে এবং মলসহ যদি শ্লেষ্মা মিশ্রিত থাকে, তাহা হইলেও শর্করা মিশ্রিত করিয়া দুগ্ধের পরিমাণ ক্রমে বৃদ্ধি করিতে হইবে। তাহা হইলেই পরে উপকার হইবে। শীঘ্র উপকার হইল না বলিয়া কোনরূপ পরিবর্ত্তন করা উচিত নহে।

কখন কখন এমনও দেখিতে পাওয়া যায়—প্রথমে উপকার হইয়া কয়েক দিবস পরে আবার মন্দ লক্ষণ উপস্থিত হয়। এইরূপ অবস্থা হইলে খাদ্যের পরিবর্ত্তন না করিয়া পূর্ব্ববৎ ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি করা কর্ত্তব্য। এইরূপ ধৈর্য্য ধারণ করতঃ নির্দ্দিষ্ট দুগ্ধ পান করাইলেই পরে উপকার হওয়া নিশ্চিত।

তবে কিছু অধিক সময় আবশ্যক হয়। এই মাত্র প্রভেদ।

পেটের অসুখ প্রধান পীড়া নহে, অন্য পীড়ার উপসর্গরূপে গৌণভাবে উপস্থিত আছে। যেমন—নাসিকার প্রদাহ অথবা ফুস্‌ফুস প্রদাহ মূল পীড়া—তাহার বিষাক্ত পদার্থ সংক্রমিত হইয়া পেটের অসুখ উপস্থিত করিয়াছে এবং শিশুও দুর্ব্বল হইয়া পড়িয়াছে। তদ্রূপ স্থলেও শীঘ্র উপকার পাওয়ার আশা করা যাইতে পারে না।

দুর্ব্বল শিশুকে অধিক দিবস ক্রম বর্দ্ধিত মাত্রায় সেবন করাইয়া উপকার না হইলে দুই এক দিবস কম করিয়া পুনর্ব্বার বৃদ্ধি করা আবশ্যক।

অজীর্ণ পীড়াগ্রস্ত শিশুকে শর্করা মিশ্রিত চা পান করাইয়া প্রত্যেক বারে এক ছটাক পরিমাণে উক্ত দুগ্ধ পাঁচ ছয়বার পান করাইলে বেশ উপকার হয়। দুইবার দুগ্ধপান করানের মধ্য সময়ে চা পান করান কর্ত্তব্য।

শৈশব কলেরা এবং এণ্টারোকোটার নামক পীড়ায় বার হইতে চব্বিশ ঘণ্টাকাল সাধারণ চা পান করাইয়া রাখিয়া তৎপর এক দিবস এক ড্রাম করিয়া দশবার এলবুমিন মিল্ক এবং মধ্যে মধ্যে সাকারিণ সহ চা পান করাইলে এক কি দুই দিবসের মধ্যে বেশ উপকার পাওয়া যায়। তৎপর উক্ত দুগ্ধের পরিমাণ এক হইতে দুই আউন্স পর্য্যন্ত বৃদ্ধি করিলে যদি বাহ্যের পরিমাণ হ্রাস হইয়া আইসে, তাহা হইলে ক্রমে ক্রমে ঐরূপ ভাবে বৃদ্ধি করিয়া শিশুর দৈহিক গুরুত্বের সের প্রতি দৈনিক ছয় আউন্স বৃদ্ধি করা যাইতে পারে। শস্য চূর্ণ এবং শর্করাও পূর্ব্ববর্ণিত প্রণালীতে দেওয়া যাইতে পারে। শেষে সমস্ত দিনে শিশুকে পাঁচবার মাত্র দুগ্ধপান করাইলে যথেষ্ট হয়।

অজীর্ণ পীড়া জন্য জীর্ণ শীর্ণ শিশুর খাদ্য শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি করা আবশ্যক। মলের প্রকৃতি আশানুরূপ ভাল ভাবে না পরিবর্ত্তিত হইলেও খাদ্য বৃদ্ধি করিতে বিরত হওয়া কর্ত্তব্য নহে। এইরূপ স্থলেও শর্করা শীঘ্রই সংযোগ করিতে হয়। খাদ্যের পরিমাণ অল্প হওয়াই এরূপ স্থলে বিপদের কারণ।

এলবুমেন মিল্ক পান করাইতে আরম্ভ করিয়া ইহা মনে রাখিতে হইবে যে, প্রথমে হয়তো শিশুর দৈহিক গুরুত্ব হ্রাস হইতে পারে এবং সাধারণ লক্ষণও ভাল বোধ না হইতে পারে কিন্তু তাহাতে হতাশ্বাস হওয়ার কোন কারণ নাই।

অনেক স্থলে যে পরিমাণ এলবুমেন মিল্ক আবশ্যক তাহা অপেক্ষাও অধিক দেওয়া যাইতে পারে। কখন কখন দুগ্ধের পরিমাণ শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি করিতে হয়।

সমস্ত দিনে তিন পোয়ার অধিক পরিমাণ দুগ্ধ কখনই পান করান উচিত নহে। অতিসার বন্ধ হইয়া গেলে তৎপর সাধারণ খাদ্য দেওয়া যাইতে পারে। তিন মাসের অধিক বয়স্ক শিশুর আরোগ্য হইতে ছয় হইতে আট সপ্তাহ এবং তদপেক্ষা অল্প বয়স হইলে দশ সপ্তাহ আবশ্যক হয়।

মেডিকেল কলেজ হস্পিটালের ব্যবস্থাপত্র।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

১৩৮

পিগমেণ্টম বোরাল এট ক্যাম্ফার কম্পোজিটা।

R

ক্যাম্ফার	১ ড্রাম
ক্লোরালহাইড্রেট	১ ড্রাম
মেন্থল	১ ড্রাম
ক্লোরফরম	১ ড্রাম

মিশ্রিত করিয়া লোমের ব্রুস দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

১৩৯

পিলুলা এলোইন এট ফেরি।

R

এলোইন	১/২ গ্রেণ
ফেরি সালফ	১/২ গ্রেণ
একষ্ট্রাঃ নক্সভমিকা	১/৪ গ্রেণ
একষ্ট্রাঃ বেলাডোনা	১/৩ গ্রেণ
হার্ড সোপ	১/২ গ্রেণ

মিশ্রিত করিয়া এক বটিকা।

১৪০

পিলুলা এট্রোপিন এট মর্ফিন।

R

এট্রোপিন সালফ্ সব	১/১২০ গ্রেণ
মর্ফিন হাইড্রোক্লোর	১/৬ গ্রেণ
পালভ গ্লাইসিরাইজা	২ গ্রেণ
টি কেল	qs.

মিশ্রিত করিয়া এক বটিকা

১৪১

পিলুলা বেলাডোনা এট জিঙ্ক।

R

জিঙ্ক অক্সাইড	৩ গ্রেণ
একষ্ট্রাক্ট বেলাডোনা গ্রীণ	১/২ গ্রেণ

এক বটী, একমাত্রা

১৪২

পিলুলা বুটাইলক্লোরাল কমক্লেলসিমিও।

R

বুটাইল ক্লোরাল হাইড্রাস	৩ গ্রেণ
একষ্ট্রাঃ জেলসিমিয়ম এলকোহলিক	১ গ্রেণ

এক বটিকা।

১৪৩

পিলুলা হাইড্রাজ সবক্লোরাইট এট কলসিন্থিডিস (এ্যান্টিবিলিয়স পিল)

R

কেলমেল	৩ গ্রেণ
একষ্ট্রাঃ হায়সায়মাস	২ গ্রেণ
একষ্ট্রাঃ কলসিন্থ কোং	৫ গ্রেণ

মিশ্রিত করিয়া দুই বটিকা

১৪৪

পিলুলা হাইড্রাজ সবক্লোরাইড এট জালাপ।

R

কেলমেল	১ গ্রেণ
জালাপারেসিন	৩ গ্রেণ
টি কেল	qs,

এক বটিকা

১৪৫

পিলুলা ক্যাম্ফার এট হায়সায়মাস।

R

পলভ ক্যাম্ফার	২½ গ্রেণ
একষ্ট্রাঃ গ্রীণঃ হায়সায়মাস	২½ গ্রেণ

এক বটিকা

১৪৬

পিলুলা ক্রিয়োজোট।

R

ক্রিয়োজোট	১/২ মিনিম
পলভ গ্লাইসিরাইজ	q.s.
টি কেল	qs.

এক বটিকা

১৪৭

পিলুলা ডিজিটেলিশ কম্পোজিটা।

R

পলভ ডিজিটেলিশ	১ গ্রেণ
পলভ সিলা	১ গ্রেণ
ব্লু পিল	১ গ্রেণ

এক বটিক

১৪৮

পিলুলা প্লম্বাই কমওপিয়াই।

R

লেডএসিটেট	২ গ্রেণ
ওপিয়ম	½ গ্রেণ
টি কেল	q s

এক বটিক।

১৪৯

পিলুলা পটাশ কার্ব্বনেটিস এট ফেরি

R

ফেরিসালফ	২½ গ্রেণ
পটাশ কার্ব্বনেট	২½ গ্রেণ
পলভগমট্যাগাকান্থা	q s.

এক বটিকা।

১৫০

পোটাশ ইম্পিরিয়েলিশ।

R

ক্রিম অফ টারটার	১ ড্রাম
লেমন রস	১ টীর
শর্করা	২ ড্রাম
ফুটিত জল	২০ আউন্স

১৫১

পোটাশ ইশবগুল।

R

ইশব গুল	২ ড্রাম
শীতল জল	২০ আউন্স

শীতল জলমধ্যে ১২ ঘণ্টাকাল ইশব গুল ভিজাইয়া রাখিয়া তৎপর মর্দ্দন করিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করতঃ কাপড় দিয়া ছাকিয়া লইবে।

১৫২

পল্‌ভিস্‌ এসিডাই বোরিসাই এট আইডোফরম।

R

পলভিস বোরিক এসিড

পলভ আইডোফরম

সমভাগে মিশ্রিত করিয়া প্রক্ষেপ জন্য চূর্ণ

১৫৩

পলভিস এমাইলী কম্পোজিটা।

R

পলভ ষ্টার্চ্চ	½ আউন্স
জিঙ্ক অক্সাইড	½ আউন্স
এসিড বোরিক	½ আউন্স
পলভ ক্যাম্ফার	১ ড্রাম

প্রক্ষেপার্থ চূর্ণ

১৫৪

ক্যাথিটার পাউডার।

R

কুইনাইন সালফ	৩ গ্রেণ
পলভ ডোভেরিস	১২ গ্রেণ
বোরিক এসিড	৫ গ্রেণ

মিশ্রিত করিয়া এক মাত্রা। ক্যাথিটার দেওয়ার পর এক আউন্স রম সহ সেবন করাইবে।

১৫৫

পলভ ইপিকাক এট বিসমথ।

R

পলভ ইপিকাকরূট	৫ গ্রেণ
সোডাবাইকার্ব্বনেট	৫ গ্রেণ
বিসমথ সবনাইট্রেট	৫ গ্রেণ

একমাত্রা।

১৫৬

পলভিস ফেণাজোনী কম্পোজিটা।

(হেডেক পাউডার)

এণ্টিপাইরিণ	১০ গ্রেণ
কফেইন সাইটে ট	৪ গ্রেণ
কুইনাইহাইড্রোব্রোমাইড	৪ গ্রেণ

একমাত্রা

১৫৭

পলভিস জালাপ কোঃ এট হাইড্রার্জ্জি

℞

পলভ জালাপ কোম্	৪০ গ্রেণ
কেলমেল	৩ গ্রেণ

একমাত্রা

১৫৮

পলভিস রিয়াই এট সোডিয়াই।

℞

পলভ রিয়াই	১০ গ্রেণ
সোডাবাইকার্ব্ব	১০ গ্রেণ
পভল জিঞ্জার	২½ গ্রেণ

একমাত্রা

১৫৯

পলভ সোডি এট কলম্বা

(টিপল পাউডার)

℞

সোডাবাইকার্ব্বনেট	৫ গ্রেণ
বিসমথ সবনাইটে ট	৫ গ্রেণ
পলভ কলম্বা	৫ গ্রেস

একমাত্রা

১৬০

পলভ সোডি এট বিসমথ কার্ব্ব

℞

সোডাবাই কার্ব্বনেট	৫ গ্রেণ
বিসমথ সবনাইটে ট	৫ গ্রেণ
বিসমথ কার্ব্বনেট	৫ গ্রেণ

একমাত্রা।

১৬১

পৃকলীহিট পাউডার।

℞

পলভ ষ্টার্চ্চ	১ আউন্স
জিঙ্ক অক্সাইড	½ আউন্স
বোরিক এসিড	½ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া লইবে।

১৬২

সপোজিটোরীয়ম আইডোফরমাই।

℞

আইডোফরম	৩ গ্রেণ
স্পারমসিটাই	৩ গ্রেণ
অইল থিওব্রোমা	১৫ গ্রেণ

মিশ্রিত করিয়া সপোজিটরী।

১৬৩

সপোজিটোবিয়ম মর্ফিণ নং ১

℞

মর্ফিন এসিটেট	১ গ্রেণ
স্পারমেসিটাই	৫ গ্রেণ
অইল থিওব্রোমা	১০ গ্রেণ

এক সপোজিটরী।

১৬৪

সপোজিটবিয়ম মর্ফিন—নং ২

মর্ফিন এসিটেট	½ গ্রেণ
স্পারমেসিটাই	৩ গ্রেণ
অইল থিওব্রোমা	১৫ গ্রেণ

এক সপোজিটরী

১৬৫

সপোজিটবিয়ম মর্ফিনা নঃ ৩

℞

মর্ফিন এসিটেট	¼ গ্রেণ
স্পারেমেসিটাই	৩ গ্রেণ
অইল থিয়ব্রোমা	১৫ গ্রেন

এক সপোজিটরী

১৬৬

অঙ্গুয়েণ্টাম এসিডাই বোরিসাই

℞

এসিড বোরিক	৮ আউন্স
হার্ডপ্যারাফিন	৮ আউন্স
হোয়াইটওয়াক্স	৮ আউন্স
কোকোনট অইল	২ পাউণ্ড

দ্রবকরিয়া মলম

১৬৭

অঙ্গুয়েণ্টম এসিডাই ক্রাইজ.ফেনিসাই।

℞

এসিড্ ক্রাইজোফেনিক	২০ গ্রেণ
সপ্টপ্যারাফিন	১ আউন্স

মলম

১৬৮

অংটয়েটম এসিডাই স্যালিসিলিসাই।

℞

এসিডস্যালিসিলিক	১০ গ্রেণ
সপ্টপ্যারাফিন	আউন্স

মলম

১৬৯

অঙ্গুয়েণ্টম এমোনিয় এট টেরেবিস্থিন কম হাইড্রারিজ্জ বা অঙ্গুয়েণ্টম হাইড্রাজ এমোনিয়েটা কম্পোজিটা।

(রি'ওয়ারস অইণ্টমেণ্ট)

℞

এমোনিয়াক্লোরাইড	½ আউন্স
বোরাক্স	½ আউন্স
সালফার সবলাইমেট	১ আউন্স
অইলটারপিনটাইন	১ আউন্স
সিম্পল অইণ্টমেণ্ট	৮ আউন্স
এমোনিয়েটেট মারকুরী	৮০ গ্রেণ

উত্তাপ দ্বারা সমস্ত দ্রব করিয়া শীতল না হওয়া পর্য্যন্ত আলোড়িত করিয়া মলম প্রস্তুত করিতে হয়।

১৭০

অঙ্গুয়েণ্টম এট্রোপিনী।

℞

এট্রোপিন (বিশুদ্ধ)	২ গ্রেণ
সপ্টপ্যারাফিন	১ আউন্স

উত্তাপ দ্বারা দ্রব করিয়া শীতল না হওয়া পর্য্যন্ত আলোড়িত করিয়া মলম প্রস্তুত করিতে হইবে।

১৭১

অঙ্গুয়েণ্টম চাউল মুগরা।

অইল চাউল মুগরা	১ আউন্স
সিম্পল অইণ্টমেণ্ট	৩ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া মলম

১৭২

অঙ্গুয়েণ্টম কোকেনী।

℞

কোকেন বিশুদ্ধ	১০ গ্রেণ
সপ্টপ্যারাফিন	১০ গ্রেণ

উত্তাপ দ্বারা দ্রব করিয়া শীতল না হওয়া পর্য্যন্ত আলোড়িত করিতে হইবে।

১৭৩

অঙ্গুয়েণ্টম হাইড্রার্জ্জিনাইটেটিস ডিল।

℞

সিট্রিন অইণ্টমেণ্ট	১ আউন্স
সিম্পল অইণ্টমেণ্ট	২ আউন্স

মলম

১৭৪

অঙ্গুয়েণ্টম হাইড্রাজ নাইট্রেটি মিটিয়াস্।

℞

সিট্রিন অইণ্টমেণ্ট	১ ড্রাম
সিম্পল অইণ্টমেণ্ট	৭ ড্রাম

মলম

১৭৫

অঙ্গুয়েণ্টম হাইড্রারজ এমোনিয়েট ডাইলুট।

℞

এমোনিয়েটেট মারকুরী চূর্ণ	৮ গ্রেণ
সিম্পল অইণ্টমেণ্ট	১আউন্স

মলম

১৭৬

আঙ্গুয়েম হাইড্রারজ অক্সাইড ফ্লেবা।

(শতকরা ½ বা ১ বা ২ অংশ)

℞

মার্কুরী.ইয়েলোঅক্সাইড	২—৫—১০ গ্রেণ
ভেসেলিন	১ আন্স

মলম

১৭৭

অঙ্গুয়েণ্টম একথাইওল।

℞

ইকথাইওল	১ ড্রাম
বোরিক মলম	১ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া লইবে।

১৭৮

অঙ্গুয়েণ্টম আইওডোফরম।

℞

আইওডোফরম পসিপিটেট	১ ড্রাম
সপ্টপ্যারাফিন	৭ ড্রাম

মলম

১৭৯

অঙ্গুয়েণ্টম কার্ব্বনিস ডিটারজেনস।

(ক্রনিক একজেমা অইণ্টমেণ্ট)

℞

লাইকর কোলটার	১ ড্রাম
হাইড্রারজ এমোনিয়েটা পলভ	২০ গ্রেণ
লাইকর প্লম্বাই সব এসিটেটেস্ ষ্ট্রং	½ ড্রাম
ভেসেলিন	১ আউন্স

মলম

১৮০

অঙ্গুয়েণ্টম আর্গটি কম্পোজিটম

(বইলের জন্য)

℞

একষ্ট্রাক্ট আর্গট লিকুই	১½ ড্রাম
এসিড কার্ব্বলিক	২০ গ্রেণ
জিঙ্ক অক্সাইড অইণ্টমেণ্ট	১ আউন্স

মলম

১৮১

অঙ্গুয়েণ্টম রিসরসিন

℞

রিসরসিন	১ ড্রাম
জিঙ্কঅক্সাইড	১ ড্রাম
সিম্পল অইণ্টমেণ্ট	৷ ড্রাম

মলম

১৮২

অঙ্গুয়েণ্টম জিন্কসাই কম্পোজিটা

℞

জিঙ্কঅক্সাইড অইণ্টমেণ্ট	২ আউন্স
বিসমথ কার্ব্বনেট	২ ড্রাম
ক্যালামিনা প্রিপারেটা	২ ড্রাম
স্পিরিট ক্যাম্ফার	১ ড্রাম

মলম

১৮৩

অঙ্গুয়েণ্টম পিসিস্ কম্পোজিটা।

℞

লাইকর কোলটার	১ ড্রাম
হেমলক অইণ্টমেণ্ট	১ আউন্স

মলম

১৮৪

ভেপার এসিডাই কার্ব্বলিসাইএট,

ক্রিযোজটাই।

℞

এসিড কার্ব্বলিক	২ ড্রাম
ক্রিয়োজোট	১ ড্রাম
থাইমল	½ ড্রাম
স্পিরিট ক্লোরফরম	৩ ড্রাম
ডিষ্টিল ওয়াটার	১৫ মিনিম
এলকোহল (শঃ কঃ ৯)	৩ আউন্স

১৮৫

ভেপার বেঞ্জোইনী

R

টিংচার বেঞ্জোইন কোং	১ ড্রাম
উষ্ণ জল	২০ আউন্স

মোজেসএর ইনহেলার যন্ত্র দ্বারা বাষ্প প্রয়োগ করিবে।

১৮৬

ভেপার টিংচার আইওডাই ইথিরিয়েলিশ

R

টিংচার আইওডিন ইথরিয়াল	২ ড্রাম
এসিড কার্ব্বলিক	২ ড্রাম
ক্রিয়োজোট বা থাইমল	১ ড্রাম
এলকোহল (৯০ %)	৪ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া লইবে।

১৮৭

ভেপার ক্রিয়োজোটাই কম্পোজিটা

R

ক্রিয়োজোট	৩ ড্রাম
মেন্থল	২ ড্রাম
থাইমল	½ ড্রাম
এলকোহল (৯০ %)	৪ আউন্স

মিশ্রিত করিয়া ইনহেলার মধ্যে ১৫মিনিম দিয়া তাহার বাষ্প গ্রহণ করিবে।

শিশু বিভাগ

(নিম্ন লিখিত ব্যবস্থা পত্র সমূহের মাত্রা এক বৎসর বয়সের জন্য নির্দ্দিষ্ট। শিশুর বয়স তদপেক্ষা অল্প বা অধিক হইলে তদনুসারে মাত্রার হ্রাস বা বৃদ্ধি করিতে হইবে।)

ড্রাফ্‌ট

ক্লোরাল ও ব্রোমাইড ড্রাফট

R

ক্লোরাল হাইড্রেট	২ গ্রেণ
পটাশ ব্রোমাইড	২ গ্রেণ
টিংচার বেলাডোনা	২ মিনিম
সিরপ অরেঞ্জ	১৫ মিনিম
জল	১ ড্রাম

একমাত্রা

মিক্‌চার

১

এমোনিয়া ও ইপিকাকুয়ানা মিক্‌চার

R

এমোনিয়া কার্ব্ব	১ গ্রেণ
ভাইনম ইপিকাক	২ মিনিম
গ্লিসারাইড	৬½ গ্রেণ
সিনামোন ওয়াটার	১ ড্রাম

মিশ্রিত করিয়া এক মাত্রা

২

এসৃটি্‌ন্‌জেণ্ট বিসমথ মিকচার

R

অক্সিকার্ব্বনেট বিসমথ	২ গ্রেণ
পলভ ক্রিটা এরোমেটিকা এবং ওপিয়ম	১ গ্রেণ
গ্লিসিরিণ এসিড ট্যানিক	৫ মিনিম
মিউসিলেজ মিকচার	১ ড্রাম

একমাত্রা

৩

কার্মিনেটিভ মিকচার

R

অইল এনিসাই	½ মিনিম
টিংচার কার্ডেমম কোং	৫ মিনিম
স্পিরিট এমোনিয়া এরোমা	২ মিনিম
সিরপ	১০ মিনিম
জল	১ ড্রাম

একমাত্রা

৪

ক্যাষ্টর অইল মিকচার

R

অইল রিসিনি	১০ মিনিম
অইল সুইট আলমণ্ড	১০ মিনিম
সুগার	১০ গ্রেণ
গম একাসিয়া	৫ গ্রেণ
সিনামোন ওয়াটার	২ ড্রাম

একমাত্রা

ক্রমশঃ

সংবাদ।

বঙ্গীয় সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রেণীর নিয়োগ, বদলী, বিদায় আদি।

১৯১১—৩১শে জুলাই।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহাদেব রথ ডুমকা পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে গোড্ডা মহকুমার কার্য্য বিগত জুন মাসের ১৭ই হইতে ২২শে পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন। ঐ সময়ে তথাকার ডাক্তার শ্রীযুক্ত উমেশচন্দ্র মজুমদার মহাশয় ডুমকা সেশন কোর্টে সাক্ষী দেওয়ার জন্য গিয়াছিলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মনোরঞ্জন গঙ্গোপাধ্যায় তাঁহার নিজ কার্য্য সহ তথাকার পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য বিগত জুন মাসের ১০ই হইতে ২৪শে পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দ নসিরুদ্দিন আহমদ বাঁকিপুর হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে সিকিমের অন্তর্গত P. W. D ডিস্পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র সাথিয়া সম্বলপুর ডিস্পেন্সারীর স্থঃ ডিঃ হইতে কটক জেনেরাল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় ক্যাম্বেল হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে কলিকাতা পুলিশ রিজার্ভের কার্য্য বিগত জুলাই মাসের ৬ই হইতে ৮ই পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত পূর্ণচন্দ্র ঘোষ পুরীর কলেরা ডিউটীতে নিযুক্ত থাকা সময়ে তথাকার রথযাত্রার সময়ে বিগত —২৮শে জুন হইতে ৯ই জুলাই পর্য্যন্ত যাত্রীদের চিকিৎসা কার্য্য সম্পন্ন করিয়াছেন। তৎপর পুরী পিলগ্রিম হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হেমচন্দ্র দাসগুপ্ত ক্যাম্বেল মেডিকেল স্কুলের শরীরতত্ত্বের জুনিয়ার ডেমনষ্টেটারের কার্য্যসহ তথাকার সিনিয়ার ডেমনষ্টেটারের কার্য্য বিগত মার্চ্চ মাসের ১৬ই হইতে জুন মাসের ১৫ই পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শশীভূষণ বাগচী ক্যাম্বেল হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে হাজারীবাগ বালক জেলের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নবকৃষ্ণ ঘোষাল ক্যাম্বেল হস্পিটালের রেসিডেণ্ট সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য হইতে সাঁওতাল পরগণার অন্তর্গত জামতাড়া মহকুমার কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আশুতোষ ঘোষ ক্যাম্বেল হস্পিটালের স্থঃ ডিঃ হইতে তথাকার রেসিডেণ্ট সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপালচন্দ্র বর্ম্মাণ সাঁওতাল পরগণার অন্তর্গত জামতারা মহকুমার কার্য্য হইতে ডুমকা ডিস্‌পেন্‌সারীতে স্বঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অন্নদাচরণ সেন আলিপুর সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণমোহন কেশ কটকের স্বঃ ডিঃ হইতে আঙ্গুল জেলার টিকার সব ইন্‌স্পেক্টারের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কুলমনি পাণ্ডা আঙ্গুল জেলার টিকার সব ইন্‌স্পেক্টারের কার্য্য হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহম্মদ নুর উল হক স্বারভাঙ্গা জেলার স্বঃ ডিঃ হইতে বাঁকিপুর পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দ অলমল হোসেন বাঁকিপুর পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাধাপ্রসন্ন চক্রবর্ত্তী ক্যাম্বেল হস্পিটালের স্বঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নরেন্দ্রনাথ সেনগুপ্ত ক্যাম্বেল হস্পিটালের স্বঃ ডিঃ হইতে দারজিলিং জেলার অন্তর্গত তেবাইযের ট্রাবলিং সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ক্ষিতীশচন্দ্র মজুমদার দারজিলিং জেলার অন্তর্গত তেবাইযের ট্রাবলিং সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সতীন্দ্রমোহন ঘোষ বহরমপুর হস্পিটালের এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের এসিষ্টাণ্টের কার্য্য হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

নিম্নলিখিত চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনগণ ক্যাম্বেল হস্পিটালের স্বঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন। যথা—

শ্রীযুক্ত মাখনলাল মণ্ডল
" সুধাংশুভূষণ ঘোষ
" মধুসূদন ঘোষাল
" সেখ ওয়াহেদ আলি
" রজনীকান্ত ঘোষ
" সুরেশচন্দ্র দাসগুপ্ত
" গৌরমোহন ঘোষ
" শ্যামসুন্দর মহান্তী
" যশানন্দ পরিদা
" ক্ষীরোদচন্দ্র দে
" নারায়ণপ্রসাদ দাস

শেষোক্ত চারিজন কটকে সুঃ ডিঃ করিতে ছিলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহমদ আসনদ তৌহিদ আরা ডিস্‌পেন্‌সারীর সুঃ ডিঃ হইতে বক্সার মহকুমায় কলেরা ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত প্রফুল্লচন্দ্র গুপ্ত ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে খুলনা যশোহর জেলার অতিরিক্ত পুলিশের চিকিৎসা কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্টসার্জ্জন শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্রনাথ মুখুটী আরার সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হরমোহন লাল গয়া পিলগ্রিম হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থশ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাজমোহন লাল ভবানীপুর সম্ভুনাথ পণ্ডিতের হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কালীপ্রসন্ন সেন (২) বহরম পুর হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত পূর্ণচন্দ্র ঘোষ পুরী পিলগ্রিম হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শ্যামমোহন লাল হুগলি ইমামবারা হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অদ্বৈতপ্রসাদ মহান্তী সম্বলপুর ডিস্‌পেন্‌সারীর সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনরের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্টসার্জ্জন শ্রীযুক্ত অক্ষয়কুমার সরকার ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে বহরমপুর হস্পিটালের এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের এসিষ্টাণ্টের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

বিদায়।

২৫। সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণকুমার দাস গয়া জেলার অন্তর্গত দেও ডিস্‌পেন্‌সারীর কার্য্য হইতে তিন মাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ক্ষীরোদচন্দ্র মিত্র বর্দ্ধমান জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে পীড়ার জন্য ছইমাস বিদায় পাইলেন।

Vol. XXI. গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত ও আনুকূল্যে প্রকাশিত No. 9.

ভিষক্-দর্পণ।

বঙ্গভাষায় চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিক পত্র।

VISHAK-DARPAN,

A MONTHLY MAGAZINE OF MEDICINE IN BENGALI.

Address :—Dr Girish Chandra Bagchee, Editor.

118, AMHERST STREET, Calcutta

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত ডাক্তার গিরীশচন্দ্র বাগচী।

২১শ খণ্ড। | সেপ্টেম্বর, ১৯১১। | ৯ম সংখ্যা।

সূচীপত্র।

অগ্রিম বার্ষিক মূল্য ৬৲ টাকা।

প্রতি সংখ্যার নগদ মূল্য এক টাকা।

কলিকাতা।

২৫ নং রায়বাগান ষ্ট্রীট ভারতমিহির যন্ত্রে শ্রীমহেশ্বর ভট্টাচার্য্য দ্বারা মুদ্রিত
ও সান্যাল এণ্ড কোম্পানি দ্বারা প্রকাশিত।

ভিষক্-দর্পণ।

চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিকপত্র

যুক্তিযুক্তমুপাদেয়ং বচনং বালকাদপি।
অন্যৎ তু তৃণবৎ ত্যাজ্যং যদি ব্রহ্মা স্বয়ং বদেৎ॥

২১শ খণ্ড। | সেপ্টেম্বর, ১৯১১। | ৯ম সংখ্যা।

পথ্য ও পাক।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার হরিমোহন সেন এম, বি।

আমাদিগের খাদ্য ৫টী বিভিন্ন উপাদানে নির্ম্মিত।

১।	মাংসাদি।	জৈবিক,
২।	শ্বেতসার আদি	
৩।	স্নেহাদি	
৪।	জল	ভৌতিক।
৫।	লবণাদি	

বিজ্ঞান সম্মত পথ্য তালিকায় এই পাঁচটি উপাদান কি ভাবে উচিৎ এবং কি পরিমাণে থাকা উচিৎ, তাহা স্থূলতঃ নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। জল বায়ু, বয়ক্রম এবং পরিশ্রম ভেদে, খাদ্য পরিমাণ এবং পরস্পরের অনুপাত বিভিন্ন হইয়া থাকে।

প্রথম ৩টী উপাদানের মূল্য মূলতঃ তাহাদিগের অন্তর্গত অঙ্গার এবং যবকের (১) উপর নির্ভর করে। মাংসাদি যবক্ প্রধান পদার্থ, শ্বেতসার ও স্নেহাদি অঙ্গার প্রধান পদার্থ।

যে ব্যক্তি পরিমিত পরিশ্রম করে, ২৪ ঘণ্টায় সে ২৫০ গ্রাম অঙ্গার নিশ্বাসের সহিত দ্বিদহক অঙ্গার (২) আকারে পরিত্যাগ করে এবং প্রস্রাবের সহিত 'ইউরিয়া' আকারে ১৫ গ্রাম যবক্ ত্যাগ করে। অর্থাৎ প্রতি ১৬.৬ গ্রেণ অঙ্গার এক গ্রেণ যবকের সহিত ক্ষয় প্রাপ্ত হয়। অর্থাৎ প্রতি ১৬ ৬ গ্রেণ অঙ্গারের সহিত ১ গ্রেণ যবক্ আমাদের খাদ্য মধ্যে থাকা আবশ্যক। এই অনুপাতের বৈসম্যে শরীরে নানা দোষ উৎপন্ন হয়।

যদি কেহ কেবল মাংসাদি মাত্র আহার করে, তাহা হইলে সে ব্যক্তি অচিরাৎ মৃত্যুমুখে পতিত হয়। কারণ মাংসাদিতে প্রতি ৩.৫ অঙ্গারের সহিত ১ গ্রেণ যবক আছে। যদি কেহ কেবল মাত্র চাউল আহার করে, তাহা হইলে বাঁচিয়া থাকিতে পারে বটে কিন্তু তাহার জীবনতেজ অতি ক্ষীণ হইয়া যায়, কারণ

(১) Nitrogen.

(২) Co_2.

চাউলাদিতে অঙ্গারের পরিমাণ যবক্ষের পরিমাণ অপেক্ষা অনেক অধিক। আদর্শ খাদ্যে ১২০ গ্রাম মাংসাদি, ৯০ 'গ্রাম' স্নেহাদি এবং ৩৩৩ গ্রাম শ্বেতসার আদি থাকা আবশ্যক। দুগ্ধে এই পাঁচটী উপাদান এক সঙ্গে থাকে। শিশুদিগের পক্ষে ইহা প্রশস্ত ও বিজ্ঞান সম্মত খাদ্য সত্য—বয়স্ক দিগের দিগের পক্ষে নহে। দুগ্ধে মাংসাদির (১) পরিমাণ দ্বিগুণ, এবং স্নেহাদির পরিমাণ আরো অর্দ্ধমাত্রার অধিক, সুতরাং দুগ্ধ বয়স্কদের প্রশস্ত খাদ্য নহে। ইহার কারণ—শিশুজীবনে অবয়বের বৃদ্ধি হয়, উত্তর জীবনে অবয়ব সাম্য অবস্থা প্রাপ্ত হয়। শৈশবাবস্থায় সঞ্চয় অপেক্ষা ব্যয় অনেক কম। উত্তর অবস্থায় যথা সঞ্চয় তথা ক্ষয়।

গোদুগ্ধের আপেক্ষিক্ ভার ১০২৮ হইতে ১০৩৪। মাখম তোলা দুধের ভার ১০৩৩ হইতে ১০৩৭। ইহার কারণ—লঘুভার মাখমের মিশ্রণে দুধের আপেক্ষিক ভার কম হয়। গোদুগ্ধে এবং নর দুগ্ধে অনেক প্রভেদ। নরদুগ্ধ অপেক্ষা গোদুগ্ধে মাংসাদির পরিমাণ দ্বিগুণ অধিক, শর্করাদির পরিমাণ ও ন্যূন, লবণাদি ৩ গুণ অধিক এবং স্নেহাদি প্রায় সমান। সুতরাং কোন শিশুকে গোদুগ্ধে পালন করিতে হইলে যত দুধ তত জল বা আবশ্যক হইলে তাহারও কিঞ্চিৎ অধিক জল কিন্তু দুগ্ধ শর্করা (২) এবং কিছু মাখম মিশ্রিত করা আবশ্যক। তাহা না করিলে অধিক মাত্রায় মাংসাদি থাকা নিমিত্ত বিশেষ পাক দোষ হয়, অতিসার, বমন উদরাধ্মান হয় এবং শর্করা ও মাখম উপযুক্ত পরিমাণে না থাকা প্রযুক্ত শরীর সম্যক পুষ্টি লাভ করিতে পারে না। দুগ্ধে যে মাংসাদি থাকে, তাহাকে পণিরজ (৩) কহে। পাকস্থলী জাত রেণেট নামক পদার্থের যোগে পণিরজ হইতে পণির উৎপন্ন হয়। পণিরের সহিত মাখম মিশ্রিত থাকিলে তাহাকে পণির (৪) বহে। পণিরজ ব্যতীত দুগ্ধে আর একটী মাংসময় পদার্থ থাকে, তাহাকে দুগ্ধলালা কহে। নারী দুগ্ধে দুগ্ধলালার পরিমাণ যত, গোদুগ্ধে তাহা তদপেক্ষা অনেক কম। গোদুগ্ধ হইতে কৃত্রিম শিশুখাদ্য তৈয়ারি করিতে হইলে স্বতন্ত্র ভাবে দুগ্ধলালা তাহার সহিত মিশ্রিত করা নিতান্ত আবশ্যক। তাহা না থাকিলে মানবশিশু সম্যক পুষ্টিলাভ করিতে পারে না। এই অণ্ডলালা (৫) লাক্টো এল্‌বুমেন নামে বাজারে বিক্রয় হইতেছে। আমরা যাহাকে ছানা কহি। তাহাতে দুগ্ধের মাংসাদি এবং স্নেহাদি সবই থাকে। দুধ হইতে ছানা বাহির করিয়া লইলে যে জলীয় ভাগ অবশিষ্ট থাকে, তাহাতে অর্থাৎ ছানার জলে শর্করা, লবণাদি এবং লালাভাগ অবশিষ্ট থাকে। নারী দুগ্ধ হইতে যে ছানা উৎপন্ন হয়, গোদুগ্ধ উৎপন্ন ছানা অপেক্ষা তাহা অনেক সূক্ষ্ম। গোদুগ্ধের ছানা অতি গুরুপাক, এইজন্য শিশুদিগকে গোদুগ্ধ খাওয়াইতে হইলে চূণের জল বা যবজল তাহার সহিত মিশ্রিত করা আবশ্যক।

পণিরজে স্ফুরক (৬) আছে। দুগ্ধে নানা জাতীয় স্নেহ থাকে। যথা, 'ওলিইন্', 'পামেটিন্', 'এস্টিয়ারীণ', বিউটারীন্' 'ক্যাপো-

(১) Proteid. (২) Lactose

(৩) Caseinogen (৪) Cheese.

(৫) Lact Albumin. (৬) Phosphorus.

রাইন্, এবং 'ক্যাপরোবাইন্'। দুগ্ধ শর্করার গঠনে আছে—অ১২ উ২২ দ১১ (১) অর্থাৎ দ্বাদশ অঙ্গার, দ্বাবিংশ উদক, একাদশ দহক। দুধ ছিঁড়িয়া যাওয়া, আর ছানা জমান ২টা স্বতন্ত্র। কতকগুলি আণবিক জীবের ক্রিয়া দোষে দুধ ছিঁড়িয়া যায়—টক হয়। দুগ্ধ শর্করা দুগ্ধ অম্লে পরিণত হয়। পণির বা ছানা জমে না। রেণেট' এবং দণ্ডজীবাণু বিশেষের ক্রিয়াতেই দুধ জমিয়া ছানা হয়। উত্তর ও মধ্য এশিয়া খণ্ডে, অশ্বদুগ্ধ হইতে 'কুমিশ' নামক যে দধি প্রস্তুত হয়, যক্ষ্মারোগে সেটী মহা ঔষধ। ছাতা পড়িয়া দুধ পচিয়া ওঠে, তৎসহিত সুবাসার উৎপন্ন হয় এবং দ্বিদহক অঙ্গারে পানীয় ফুটিয়া উঠে।

দুগ্ধে নানা জাতীয় লবণ আছে। খটি-কাম্ল ঘটিত স্ফটিক (২) ইহার মধ্যে প্রধান। ইহার বর্ত্তমানে ছানা সহজে জমে, স্ফটা-কাম্লদ্বিপক (৩) সর্জ্জিক হরীতক (৪) এবং পাংশুক হরিতক। (৫)

অণ্ড।

খোলায় অঙ্গার অম্লঘটিত (৬) অণ্ড লালায় মাংসাদির পরিমাণ ১২.২%, শর্করা ৫%, অতি অল্পমাত্রায় মেদ, 'লিসাইথিন্' এবং 'কোলেষ্টিন', লবণাদি ৬%, অবশিষ্ট জল।

(১) $C_{12}H_{22}O_{11}$.

(২) Calcium phosphate.

(৩) Mg-phosph. (৪) Nacl. (৫) Kcl.

(৬) $CaCo_3$.

অণ্ডের মধ্যে যে মাংসাদি পদার্থ আছে সেগুলি এক প্রকৃতির নহে। ইহাতে অণ্ড এলবুমিন, অণ্ড গ্লোবিউলিন্ এবং অণ্ডশ্লেষ্মা আছে। অণ্ডকুসুমে "ভাইটেলিন্" নামক মাংসময় পদার্থ, মেদ, শর্করা, লিসাইথিন, কোলেষ্টীন এবং লবণ আছে।

মাংস।

যে মাংস আমরা আহার করি তাহাতে তিন প্রকার ভিন্ন ভিন্ন পদার্থ আছে। পেশী, গ্রন্থন তন্তু এবং মেদ। সকল জীবের মাংসই ভক্ষ্য। তবে মাংসাশী জন্তুর মাংস খাইতে ভাল লাগে না।

মাংসের উপাদান।

'মায়োসিন' নামক যবক গঠিত পদার্থ, অনেক জাতীয় বাধা, লবণাদি এবং অল্পমাত্রায় মেদ। মেদযুক্ত মাংস গুরুপাক। কারণ মেদ বর্ত্তমানে পাকাশয়ের পাকরস মাংসের উপর সহজে ক্রিয়া করিতে পারে না। এই কারণ বরাহ মাংস এবং অতিমাত্রায় ঘৃতাদি স্নেহ পদার্থে রান্না মাংস সহজে জীর্ণ হয় না। সচরাচর যে সকল মাংস আমরা ব্যবহার করি, তার মধ্যে কুক্কুট মাংসেই মাংসাদি (৭) অধিক মাত্রায় আছে; ২২.৭%। অশ্ব মাংসে ২১.৬%, গোমাংসে ২০.৬%; বরাহ মাংসে ১৯.৯%, গোবৎস মাংসে ১৯.৪%। মেদ পরিমাণ বরাহমাংসে সর্ব্বাপেক্ষা বেশী; তার পর যথাক্রমে কুক্কুট, গোবৎস, অশ্ব এবং গো। গোমাংস সম্বন্ধ

(৭) Proteid

লভ্য, সস্তা—মাংসাদি প্রধান এবং মেদহীন। এই কারণ ইহার আদর অধিক। লবণাদির ভাগ গোবৎস মাংসে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক, পরে যথাক্রমে, গো, কুক্কুট, বরাহ এবং অশ্ব। জলভাগ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক গোমাংসে, সর্ব্বাপেক্ষা কম কুক্কুট মাংসে। অতএব সঙ্গতি থাকিলে কুক্কুট মাংস সর্ব্ব বিষয়ে প্রশস্ত। যদি আমরা অন্য কোন মাংসময় খাদ্য না খাইয়া কেবল মাংসেরই উপর শরীর রক্ষার জন্য নির্ভর করি, তাহা হইলে আমাদিগকে প্রতিদিন ⁄৷ সের মাংস খাইতে হয়। ইংরাজ সেনাদের আহার তালিকায় আধসের মাংস নির্দ্ধারিত আছে। আর একখানা অর্থাৎ প্রায় ⁄৷ সের রুটী।

ময়দা।

গমের ময়দা তিন প্রকারের হইয়া থাকে। ১ম। সাদা ময়দা—তুঁষ ও বীজের সর্ব্বোপরিস্থ ত্বকহীন, অন্তরাংশ হইতে যে ময়দা প্রস্তুত হয় তাহাকে শ্বেত ময়দা কহে। এই ময়দায় শ্বেতসারের ভাগ অতি অধিক; মাংস ময় পদার্থেরও ভাগ যথেষ্ট।

২য়। তুঁষ হীন, ত্বক সংযুক্ত বীজ হইতে যে ময়দা হয় তাহাকে আটা কহে। ইহাতে শতকরা ১ হইতে ২% অধিক মাংসময় পদার্থ থাকে। ইহার যবক মূল্য যেমন অধিক, পাকে সেইরূপ অধিকতর গুরু।

৩য়। লাল ময়দা। ইহাতে তুঁষের অংশ কিছু থাকে, সেই কারণ অতি গুরুপাক, তবে মৃদু বিরেচক গুণযুক্ত। গমে যে মাংস ময় পদার্থ থাকে তাহার নাম 'গ্লুবিউলিন্'। জলের সহিত ময়দা মাখিলে যে আঠা আঠা হয়, উক্ত গ্লুবিউলিন্ জলের সহিত যুক্ত হইলে 'গ্লুটেন' নামক পদার্থের উৎপত্তি হয়। যাবতীয় উদ্ভিদ্ হইতে খাদ্য দ্রব্য মধ্যে মাংসময় পদার্থের ভাগ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক। মুসুর কলায়ে ২৪.৮%, মটরে ২৩.৭%; গমে ১২.৪%, যবে ১১.১%; যই এ ১০.৪%; চাউলে ৭.৯%; আলুতে নাই বলিলেই হয় ২০%। শ্বেতসার বাহুল্যে চাউল সর্ব্ব প্রধান—৭৬.৫%; গমে ৬৭.৯%; যবে ৬৪.৯%, যই এ ৫৭.৮%, মুসুরে ৫৪.৮%; মটরে ৪৯.৩%, আলুতে ২০.৬%। অপাচ্য অগু আবরণে (১) প্রধান মটর, হীন-আলু। লবণাদিতে সর্ব্বপ্রধান যই ৩%, মুসুর ২৩%। সর্ব্বাপেক্ষা স্নেহ বহুল যই ৫.৯; সর্ব্বাপেক্ষা স্নেহহীন আলু ২%। উদ্ভিদ্ মাংসাদি জান্তব 'ভাইটেলাইন্, এবং 'গ্লোবিউলিন' সদৃশ পদার্থ। উদ্ভিদে যে লবণাদি থাকে পটাসিয়ম্ এবং দ্বিপক (২) ঘটিতই প্রধান, সর্জ্জিক (৩) এবং খটিকও (৪) কিছু কিছু আছে।

ময়দাকে রুটী করিয়া আমরা খাই। হাত রুটী বা বেলা রুটী কেবল মাত্র সেঁকা হয়। যে জল দিয়া ময়া মাখা হয়, সেঁকিবার সময় সেই জলটুকু বাষ্পাকারে যেমন উঠিয়া যায়, সেই সময়ে ময়দা কণাগুলিকে আংশিক মাত্র সিদ্ধ করিয়া যায়। উপর নীচে প্রথমে সেঁকা হয়, তাহাতে উপরি ও নিম্নতলে অগ্নির তাপ লাগিয়া সকল ছিদ্র পথ বন্ধ হইয়া যায়। ভিতরে অল্প মাত্র জল থাকে।

---

(১) Cellulose. (২) Magnesium.

(৩) Sodium. (৪) Calcium.

সেঁকিয়া অঙ্গারে ফেলিলে ভিতরের জল বাষ্পাকারে পরিণত হইয়া বাহির হইবার প্রয়াস পায়, কিন্তু পারে না। তাহাতেই রুটী খানি ফুলিয়া উঠে। কিন্তু এ প্রথায় সুসিদ্ধ সম্ভবে না। অতএব দৃঢ় আবরণ গুলি সম্পূর্ণ ফাটে না, সেই কারণ হাতরুটী দুষ্পাচ্য—অণ্ডাবরণগুলি সম্পূর্ণ ভগ্ন না হইলে লালার ক্রিয়া সম্পূর্ণ ঘটিতে পারে না। পাউরুটী তৈয়ার করিবার প্রথা সম্পূর্ণ ভিন্ন। ময়দাকে জলের সহিত 'ইষ্ট্' নামক উদ্ভিদাণু লবণ এবং মসলাদি যোগে মাখা হয়। প্রথমে পাচক বিশেষ শ্বেতসারকে ডেক্সটিণ এবং শর্করায় পরিণত করে। দ্বিতীয়তঃ 'ইষ্ট' কর্ত্তৃক এই শর্করা বিশ্লিষ্ট হইয়া সুরা, অঙ্গার দ্বিদহক (১) উৎপন্ন হয়। তৃতীয়তঃ অঙ্গার দ্বিদহক ও বায়ু যেমন বাহির হইতে চেষ্টা করে, রুটী খানি অমনি ফুলিয়া উঠে। ছিদ্রবিশিষ্ট এবং লঘু হয়। চতুর্থতঃ ভাবরা দেওয়া। উপরে নীচে আগুন মধ্যে রুটী। এই অবস্থায় থাকিলে, সুরা এবং অঙ্গার দ্বিদহক সব বাহির হইয়া যায়। উদ্ভিদাণু 'ইষ্ট' মরিয়া যায় এবং উপরি ভাগে অধিক উত্তাপ লাগায় রুটীর উপর ছিক্কা পড়ে।

রন্ধন।

রন্ধনে ৩টী উদ্দেশ্য সাধিত হয়। প্রথমতঃ খাদ্য দ্রব্যে যে সব দুষ্ট পরাঙ্গপুষ্ট জীবাণু ও জীব থাকে, সেগুলি নষ্ট হইয়া যায়। আমাদিগের খাদ্য দ্রব্যগুলি অসংখ্য দণ্ড এবং অণ্ড জীবাণুতে পূর্ণ থাকে এবং গো শূকরাদি মাংসে লতা কৃমি, 'টিকিনি' কৃমি প্রভৃতি নানা প্রকার কৃমি থাকে। ভাল করিয়া পাক না হইলে নানা ব্যাধির সৃষ্টি হইয়া থাকে। যেমন যক্ষ্মাকাশ, পেটে কৃমি, মাসে কৃমি, অপক্ক দুধ, অৰ্দ্ধপক্ক মাংসাদি ভক্ষণে হইয়া থাকে। এইরূপে অসিদ্ধ বা অল্প সিদ্ধ গো মাংস বা শূকর মাংস ভক্ষণে আমাদের পেটে ৪০।৫০ হাত লম্বা লম্বা কৃমি জন্মাইয়া থাকে। দ্বিতীয়তঃ রন্ধনে অণ্ডাবরণ গলিয়া যায়, শ্বেতসার অণু ভাঙ্গিয়া যায়, তাহা না হইলে পাকরস অণ্ডাণু 'গ্রানিউলে'র মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে না।

তৃতীয়তঃ। প্রাণিজ খাদ্য পাক করিলে গ্রন্থন তন্তু আদি পদার্থ—যেগুলি এমনি গলিত হয় না, সেগুলিকে 'জিলাটিনে' পরিণত করে। 'জিলাটিন্' সহজে গলিয়া যায়। যে তন্তু কিনাতে প্রকৃত মাংস অণুগুলি গ্রথিত থাকে, উত্তাপে সে তন্তুগুলি শিথিল হইয়া যায়। পাকরস অবলীলা ক্রমে মাংসাণুর উপর ক্রিয়া করিতে পারে।

মাংস পাকের ২টী প্রধান ও প্রশস্ত উপায় আছে। পুটপাক অর্থাৎ হাড়ি কাবাব। পাত্রের মধ্যে ঈষৎ জলের সহিত মাংস রাখিয়া, মুখ বন্ধ করিয়া উত্তাপ দিলে মাংসখণ্ডের অন্তর্গত যাবতীয় পদার্থ তার মধ্যে আবদ্ধ থাকে। জলে কেবল সিদ্ধ করিলে মাংসের ভিতরকার অনেকটা সারাংস বাহির হইয়া যায় ও নষ্ট হইয়া যায়। রান্না মাংস অপেক্ষা কাঁচা মাংস সহজ পাচ্য। কারণ রন্ধনে ও পাকযোগে মাংসের অনেক অংশ সিটিয়া ও শক্ত হইয়া যায়। সে অংশের উপর পাক রসের ক্রিয়া

---

(১) CO_2

অতি কঠিন। সেগুলি জীর্ণ হয় না ও শরীরস্থ হয় না। মাংসের রস নানা নামে বাজারে বিক্রয় হইয়া থাকে। যেমন ভিরল, বিফ্‌টি, বভ্‌রিল্‌ ইত্যাদি। সাধারণ লোকের বিশ্বাস এগুলি অতি উপাদেয় পথ্য। এ বিশ্বাসটী সম্পূর্ণ ভুল। এই মাংসকাতে কোন সার পদার্থ নাই। অর্থাৎ যাহা হইতে শরীর ধাতু গঠিত হইতে পারে। ইহাতে থাকে কেবল জল, নানাপ্রকার লবণ এবং ক্রিয়াটিন্‌, ক্রিয়াটিনিন্‌, হাইপোষান্থিন্‌ ইত্যাদি মাংসক্ষয়োৎপন্ন পদার্থ বিশেষ। ইহা সেবনে শরীরের ক্ষণিক উত্তেজনা হইয়া থাকে মাত্র। মাংসের যুসেও সারাংশ অতি কম। ইহাতেও উক্ত ক্ষয়জনিত পদার্থগুলি এবং অল্প পরিমাণ মাংসময় পদার্থ এবং অধিকমাত্রায় অপাচ্য জিলেটিন্‌ থাকে।

খাদ্যের অনুপান।

আমরা চাল দাল কি মাংসাদি কেবল সিদ্ধ বা পুড়াইয়া বা ঝলসাইয়া খাই না। নিম্ন শ্রেণীর জীবেরা কাঁচা অপক্ক খাদ্যই খায় এবং তাহার সহিত মুখরোচক মসল্লাদি কিছু খায় না। কিন্তু আমরা অপরাপর নানা আনুষঙ্গিক বস্তুও আহারের সহিত খাইয়া থাকি। ইহার মধ্যে সুরা পথ্যের মধ্যে একটী। এটী সম্পূর্ণ ভুল বিশ্বাস। সুরাপানে শরীরের কিছুতেই কোন ক্ষতি পূরণ হয় না। এটী উত্তেজক মাত্র। আহারের পূর্ব্বে কিঞ্চিৎ সুরাপান করিলে পাকরসের উদ্রেক হইয়া থাকে। কিন্তু ইহার গুণ অপেক্ষা দোষ সহস্র গুণ অধিক। মসল্লাও পাকাশয়ের উত্তেজক। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে তদ্দ্বারা নানা অনিষ্ট উৎপন্ন হয়—পাকক্রিয়া মন্দীভূত হয়। চা, কফি, ইহাদের 'থীন্‌' নামে এক বীর্য্য আছে। থীন্‌ অতি উগ্র বিষ। ইহাতে জীবন পর্য্যন্ত নষ্ট হইতে পারে। ইহার দ্বারা স্নায়ুমণ্ডল অবসন্ন হয়। স্নায়ু শক্তি ক্ষীণ হয়। অনিদ্রা, দৃষ্টিহীনতা, হৃৎকম্পন, উন্মাদাদি রোগ হইতে পারে। কোকো মধ্যে 'থিওব্রোমিন্‌' নামে যে সার পদার্থ আছে, সেটীও একটী বিষ; তৎসেবনে শরীরের উত্তেজনা হয়। তদ্ব্যতীত ইহাতে ৫০% স্নেহময় এবং ১২% মাংসময় পদার্থ আছে। এই কারণ ইহাকে পথ্যের মধ্যে ধরা যাইতে পারে। কিন্তু যেরূপে ইহাকে সেবন করা যায়, তাহাতে পথ্যের গুণ অৎ সামান্যই থাকে চা অপেক্ষা কফি আরো উগ্র। ইহাতে অধিক মাত্রায় উদ্বায়ী তৈল আছে। কোকানল উদ্ভিদ দক্ষিণ আমেরিকায় উৎপন্ন হয়। আমরা যেরূপ আহারের পর পান খাইয়া থাকি, দক্ষিণ আমেরিকায় চূণাদি দিয়া কোকার পান খায়। আমাদের পানে কেবল মাত্র উদ্বায়ী তৈল মাত্র আছে কোকা পত্রে কোকেন নামে একটী বীর্য্য আছে, সেটী একটী উগ্র বিষ। কোকা সেবনে স্নায়ুমণ্ডলের অনুভূতি শক্তি এত অবসন্ন হইয়া পড়ে যে, ক্ষুধা তৃষ্ণা, অতি পরিশ্রম জনিত শ্রান্তি বিশেষ বোধ হয় না। শুনা যায়—কোকা পত্র খাইয়া আমেরিকা বাসী লোকেরা অশ্বপৃষ্ঠে যোজন দূরে দৌড়াইয়া যায়, পর্ব্বতে উঠে ও নামে অথচ ক্ষুধা তৃষ্ণায় বাধিত বা পরিশ্রম জন্য শ্রান্ত হয় না। কিন্তু ইহা পথ্য নয়। আমাদের দেশে যেমন গাঁজা সেবন করিয়া লোকে কঠিন পরিশ্রম

করিতে পারে—ক্ষুধা তৃষ্ণায় কাতর হয় না। কোকাও সেই জাতীয় বস্তু। ভূতপূর্ব্ব বাঙ্গলার লেপ্টেনাণ্ট গভর্ণর সার চার্লস ইলিয়ট মাদক দ্রব্য সম্বন্ধীয় বাৎসরিক বিবরণী বিষয়ক মন্তব্যে একস্থানে লিখিয়া গিয়াছেন—গাঁজা পথ্যের সার স্বরূপ। কি ভ্রান্ত বিশ্বাস। যদি সত্য হইত তবে আর সব পরিত্যাগ করিয়া লোকে গাঁজা খাইয়াই বাঁচিতে পারিত। কোকেন বা গাঁজা যে পথ্য নয়, তৎসেবী জীবদিগকে দেখিলেই সহজে বুঝিতে পারা যায়। তাহাদিগকে মানুষের মধ্যে ধরা যায় না। অস্থিচর্ম্মসার, স্নায়ুশক্তিহীন, উন্মাদগ্রস্ত মানবচ্ছায়া মাত্র।

কোলা আদি আরো কতকগুলি বীজ ও পত্রাদি হইতে চা কফির ন্যায় পানীয় প্রস্তুত হয়। কোন গুলি ক্ষুধা তৃষ্ণা শ্রান্তির অনুভূতির অবসাদক। পথ্য কোনটাই নহে।

পাঁচ প্রকার পথ্যের উল্লেখ করা হইয়াছে। তাহার মধ্যে জল ও লবণাদি ভৌতিক পদার্থ। ইহাদিগের পাক নাই। অঙ্গার ঘটিত শ্বেতসার, অঙ্গার ঘটিত স্নেহ এবং যবক্ষার ঘটিত মাংসময় পদার্থ উদ্ভিদ ও প্রাণি জগৎ হইতে আমরা সংগ্রহ করি। বিনা পাকে ইহারা অন্ননালী হইতে শোষিত হয় না। ইহাদিগকে পাক করিতে পাঁচটী বিভিন্ন পাচকরসের আবশ্যক। মুখ হইতে গুহ্যদ্বার পর্য্যন্ত পাকনালী ২৫।২৬ ফুট দীর্ঘ। ইহার অবয়ব একরূপ নহে। মুখবিবর চেপ্টা, অণ্ডাকার, কুব্জ পৃষ্ঠ একটা বিবর। ইহার গঠনে উপর নাচে ৩২টী দন্তের পংক্তি আছে, মধ্যে জিহ্বা—স্থূল পত্র-খণ্ডের ন্যায় আকার। সম্মুখ, মধ্য এবং পশ্চাতে দুই দুইটী করিয়া ৬টী লালা গ্রন্থি আছে। পশ্চাতে আলজিহ্বা, অঙ্গুলি অগ্রের ন্যায় একখণ্ড মাংস উপর হইতে ঝুলিতেছে। জিহ্বাদি অঙ্গপ্রত্যঙ্গাদি লইয়া সমুদয় মুখগহ্বর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে আবৃত। এই শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর গঠনে অসংখ্য শ্লৈষ্মিক গ্রন্থি প্রোথিত আছে।

জিহ্বা পৃষ্ঠে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অনেক অঙ্কুর আছে। ঝিল্লীর উপরিতন অস্তর এবং রসগ্রাহী স্নায়ুর অগ্রভাগে এইসব অঙ্কুর গুলি নির্ম্মিত। ছয়টী লালগ্রন্থি হইতে যে পাচক রস উৎপন্ন হয়, তাহাকে লাল কহে। ইহাতে তরল ও কঠিন দুই প্রকার দ্রব্য আছে। তরল দ্রব্য গলিত অবস্থায় থাকে। কঠিন দ্রব্য ২ প্রকার—জৈবিক এবং ভৌতিক। জৈবিক তিন প্রকার:—

(ক) মিউসিন্—এসিটিক্ অম্ল যোগে ইহাকে পাতিত করা যায়।

(খ) 'টায়ালিন্' শ্বেতসার বিশ্লেষক।

(গ) মাংসময় পদার্থ। প্রকৃতিতে গ্লবিউলিনের' ন্যায়।

ভৌতিক পদার্থের মধ্যে সজ্জিক হরিতক (১) পরিমাণে অধিক। তদ্ব্যতীত সজ্জিক অঙ্গার অম্ল, খটিক প্রস্ফ্রাকম্নও থাকে।

লালার ক্রিয়া।

দুইটী। মুখবিবরকে পিচ্ছিল করিয়া রাখে। তৎ কারণ অন্ন সহজে গলাধঃকরণ করা যাইতে পারে। লাল নিঃস্রাব রহিত হইলে অন্ন অধঃকরণে বিশেষ কষ্ট হয়, বা

(১) Nacl.

অন্ন অধঃকরণ একেবারে রহিত হইয়া যায়। ভয় হইলে লালা নিস্রাব রহিত হয়। দুষ্কর্ম্মকারীর মনে ভয়ের উদ্রেক করিয়া কোন দ্রব্য খাইতে দিলে সে গলাধঃকরণ করিতে পারে না। তাহাতে সে ধরা পড়ে। মিনিটে একটী করিয়া সন্দেশ খাইতে দিলে ১০।১২ টী সন্দেশ খাওয়া অসাধ্য হইয়া পড়ে। যে সকল দ্রব্য মুখে দিলে লালা নিঃসরণের আধিক্য হয়, শ্বেতসার বহুল পথ্য যাঁহারা আহার করেন, সেই সকল দ্রব্য অন্নের সহিত বা অন্নের কিছু পূর্ব্বে ভক্ষণ করা উচিত। ভাত, রুটী, লবণ বা কটুদ্রব্য মিশ্রিত না করিয়া আমরা খাইতে গলাধঃকরণ করিতে সহজে পারি না। এইজন্য মসলাদি মিশ্রিত তরকারী এবং চাটনি, শাক সবজী ভোক্তাদিগের পক্ষে নিতান্ত প্রয়োজনীয়।

দ্বিতীয়। লালার রাসায়নিক ক্রিয়া। টায়ালিন্' নামক লালাবীর্য্যের এই ক্রিয়া। ইহা দ্বারা শ্বেতসার প্রথমে 'ডেক্সটিন্' এবং 'মল্টোজে' পরিণত হয়। অণ্ড আবরণের উপর 'টায়ালিনের' কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না, এই কারণ অপক্ক শ্বেতসার—যেমন কাঁচা ময়দা চাল, দাল সহজে জীর্ণ হয় না। রন্ধন করিলে অণ্ডাবরণ (১) ভাঙ্গিয়া যাইলে অণ্ড অন্তরে টায়েলিন্ প্রবেশ করিয়া তার উপর ক্রিয়া করিতে সমর্থ হয়। দেহের যে স্বাভাবিক উত্তাপ সেই উত্তাপেই টায়ালিনের ক্রিয়া পূর্ণতেজে প্রকাশ পায়। অতি তাপে বা হীনতাপে ইহার ক্রিয়া সেরূপ প্রকাশ পায় না। পচাদ্রব্য অম্লগুণ বিশিষ্ট বা ক্ষারগুণবিশিষ্ট হইলে টায়েলিনের ক্রিয়া প্রকাশিত হয় না, সমগুণ বিশিষ্ট হইলেই ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। অতি অল্প মাত্র অম্লগুণ বিশিষ্ট হইলে অন্নের উপর ক্রিয়া একেবারে লোপ হইয়া যায়, এই কারণ অল্প অম্ল রসসিক্ত পাকাশয়ে উপস্থিত হইলে লালা অর্থাৎ 'টায়েলিনের' ক্রিয়া একেবারে স্থগিত হইয়া যায়।

কিন্তু যখন পাকাশয় হইতে নির্গত হইয়া ক্ষাররসসিক্ত 'ডিওডেনাম' নালীখণ্ডে উপস্থিত হয়। 'টায়েলিন্ যদি পাকাশয়স্থ যুক্ত অন্নে একেবারে নষ্ট না হইয়া থাকে তবে শ্বেতসারের উপর পুনঃ ক্রিয়াবান হয়। পাকাশয়ের বামভাগের গহ্বরে অম্লরস নিঃসৃত হয় না এবং সেখানে কৃমিগতির বিশেষ প্রাবল্য থাকে না. এই কারণ লালা মিশ্রিত অন্ন পাকাশয়ের এই অংশে থাকিয়াও টায়েলিনে পাক হইতে থাকে।

পাকাশয় রস।

পাকাশয়ের মধ্য এবং শেষ ভাগে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি মধ্যে প্রোথিত অসংখ্য গ্রন্থি হইতে রস নিঃসৃত হয়। ইহার উপকরণে ২টী দ্রব্য আছে, একটীর নাম পেপ্‌সিন। ইহার গুণে মাংসময় পদার্থের পাক ঘটে। দ্বিতীয় উদক্লরীক অম (২)। পেপ্সিন বীর্য্য পাকস্থলীর মধ্য এবং শেষভাগে যে সকল গ্রন্থি আছে সেই সকল গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত হয়।

পাকাশয়ের হৃদস্থ ভাগে যে সকল গ্রন্থি আছে, সেগুলি আর কিছুই নয়—কেবল সূক্ষ্ম

(১) Cellulose

(২) Hcl

নল, ভিতরে গায়ে অণ্ড বসান। এই অণ্ড গুলির মধ্যে কতকগুলি অণ্ডে পেপ্সিন্ ও কতকগুলিতে হরীতক-অম্ল (১) উৎপন্ন হয়; এই অণ্ডগুলিকে অম্লজনক অণ্ড (২) কহে। পাকাশয়ের অন্যান্য ভাগেও এইরূপ গ্রন্থি আছে। পাকস্থলীর দুই দ্বার—হৃদস্থ ভাগে অন্ন প্রবেশের দ্বার এবং যে দ্বার দিয়া অন্ন পাকাশয় হইতে অন্ত্রে প্রবেশ করে সেটী বহির্দ্বার। বহির্দ্বার অঞ্চলে পাকাশয়ের যে সকল গ্রন্থি আছে সেগুলিও অন্তর্দ্বার ভাগের গ্রন্থি তুল্য, তবে সে গ্রন্থি-গুলিতে অম্লজনক অণ্ড নাই। অন্ন অম্লরস যুক্ত হইলেই পেপ্সিন তাহার উপর ক্রিয়া করিতে সমর্থ হয়। হরীতকাম্ল বর্ত্তমানে ক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা ভাল হয়। পেপ্সিন এবং হরীতকাম্ল ব্যতীত পাকাশয়ের রসে আর কতক গুলি পদার্থ গলিত অবস্থায় থাকে। রেণেট্ ইহাদের মধ্যে বিশিষ্ট গুণসম্পন্ন। 'রেণট' যোগে দুগ্ধ বিকৃত হইয়া ছানা হয়।

ইউরোপে গোবৎসের পক্বাশয়ের ঝিল্লি শুকাইয়া চূর্ণ করিয়া রাখে। এই চূর্ণ যোগে ইউরোপে দুধ হইতে ছানা তৈয়ারি হয়। আমাদেরও পাকস্থলীতে যে এই রেণিন্ আছে, তাহার প্রমাণ—শিশুদের দুধতোলায় দেখিতে পাওয়া যায়। অপরাপর অম্ল অপেক্ষা হরিতকাম্ল যে পাকের পক্ষে শ্রেষ্ঠ, তাহার কারণ হরিতকাম্ল বিশ্লিষ্ট হইলে প্রত্যেক অণু হইতে পঞ্চাশ শতাংশ উদক প্রাপ্ত হওয়া যায়। অন্য কোন অম্লে উদকের পরিমাণ এত অধিক নহে। অণুবন্ধন হইতে মুক্ত উদকের গুণে পাককার্য্য সম্পন্ন হয়। যে অম্ল বিশ্লেষণে উদকের (১) পরিমাণ অধিক হয় সে অম্লই অধিক পাচক। হরীতক অম্লের গঠন উহ (২) অর্থাৎ এক পরমাণু উদক্ ও এক পরমাণু হরীতক। গন্ধকাম্লের গঠন উ$_2$গ দ$_4$ (৩) অর্থাৎ গন্ধকাম্লে উদকের পরিমাণ ২:৭ অর্থাৎ ৩০% এর ও কম। অন্যান্য কোন অম্লে উদকের পরিমাণ এত অধিক নয়। এই কারণ হরীতকাম্ল পাকের পক্ষে শ্রেষ্ঠ।

নানাকারণে পাকাশয়ের রসস্রাব উত্তেজিত হয়। পাকাশয়ে জল প্রবেশ করিলে অল্প-মাত্র স্রাব হয়। অজ্ঞাতসারে কোন কুকুরের পাকাশয়ে মাংস প্রবেশ করাইয়া দিলে ঈষৎ স্রাব হয়। পাকাশয়ে মাংসময় অন্ন পক্ব হইয়া পেপ্টোনাদিতে পরিণত হইলে অধিকতর স্রাব হয়; 'কিছু আহার করিয়াছি' এই জ্ঞানমাত্রেই স্রাব নিস্ৃত হয়।

পাকাশয়ের রসের ক্রিয়া।

আমরা যে সব মাংসময় অন্ন আহার করি, এমন কি ডিমের লালা জলে গলিত থাকিলেও পাকাশয় ও অন্ত্রের ঝিল্লি ভেদ করিয়া স্রোত মধ্যে অর্থাৎ শিরা (৪) এবং ধাতুপস্রোত (৫) মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে না। মাংসময় পদার্থ পাকাশয় রসে পক্ব হইয়া 'পেপ্টোনাদি'তে পরিণত হইলেই তবেই সেগুলি শোষিত হয়। মাংসময় পদার্থগুলিকে পেপ্টোনাদিতে পরিণত করাই প্রধান কার্য্য। ইহার দ্বিতীয় কার্য্য পচন নিবারক, ইহার বর্ত্তমানে অন্ন সহজে পচিতে পারে না। কতকগুলি জীবাণুর ক্রিয়াহ

(১) Hcl.   (২) Oxytnic.

(১) Hydrogen.   (২) Hcl.   (৩) H_2So_4.
(৪) Veins.   (৫) Lacteals.

পচনের কারণ, এই সকল জীবাণু আমরা অন্ন ও পানীয়ের সহিত উদরস্থ করি। পাকাশয়ের অম্লরস এই দুষ্ট জীবাণুগুলি নষ্ট করে। ওলাউঠা ব্যাধি এই রূপ দুষ্ট জীবাণু কর্ত্তৃক উৎপন্ন হয়। সাধারণতঃ সেগুলি জলে থাকে। সে দূষিত জল উদরস্থ করিলে জীবাণুগুলির সন্তান হইতে থাকে। এক হইতে এক লক্ষ হইয়া পড়ে। এমন অবস্থায় পাকরস যদি নিঃসৃত হয় জীবাণুগুলি অম্ল স্পর্শে নষ্ট হইয়া যায়। যদি পাকাশয় খালি থাকে, এবং খালি হইলেই রসহীন হয়, কিংবা পাকাশয় ক্ষার রস যুক্ত হয়, দূষিত জল পান করিলে ওলাউঠা হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। অপর পক্ষে পাকাশয় যদি অম্লরসে সিক্ত থাকে বা অম্ল রসে ইহাকে প্লাবিত রাখা যায়। যেমন 'ভিনিগার্', লেবুর রস পান করিয়া, কিংবা পাকাশয় অম্ল পূর্ণ থাকে, এমন অবস্থায় দূষিত জল, এমন কি প্রত্যক্ষ ওলাউঠা মলমিশ্রিত জল যদি পান করা যায়, পীড়া না হইতেও তাহাতে পারে। পরীক্ষার দ্বারা ইহা প্রত্যক্ষ প্রমাণিত হইয়াছে।

পাকাশয়ে মাংসময় পদার্থ পাক হইয়া একেবারেই 'পেপ্টোনে' পরিণত হয় না। প্রথমে অম্লের সহিত যুক্ত হইয়া অম্ল এলবুমানে পরিণত হয়, পরে এলবিউমোস্ প্রথম ও দ্বিতীয়ে পরিণত হয় এবং শেষে পেপ্টোণে পরিণত হয়। পাকাশয়ে স্নেহাদির কোন রাসায়নিক পরিবর্ত্তন হয় না। ইক্ষু শর্করার পরিবর্ত্তন ঘটে।

দুগ্ধের পাক পাকাশয় নিঃসৃত 'রেণেট্' বীর্য্য কর্ত্তৃক সংঘটিত হয়। দুগ্ধে সাধারণতঃ ২টী অঙ্গ। প্রথম স্বচ্ছ জলীয় ভাগ। দ্বিতীয়তঃ স্নেহ অণু স্বচ্ছ তরলাংশে, গলিত অবস্থায় তিনটী পদার্থ বিদ্যমান থাকে।

১ম। পণিরজ।

২য়। শর্করা।

৩য়। লবণাদি।

তরল পদার্থটী জল মাত্র। তাহাতেই এই গুলি গলিত থাকে।

ভিন্ন ভিন্ন প্রাণির দুগ্ধে এই চারিটী অঙ্গ ভিন্ন ভিন্ন পরিমাণে বর্ত্তমান থাকে যথা :—

	মানব দুগ্ধ	গোদুগ্ধ
মাংসময় পদার্থ	১.৭	৩.৫
শর্করা	৬.২	৪.৯
লবণ	২	.৭
মাখম	৩.৪	৩ ৭

অবিমিশ্র গোদুগ্ধে মানব শিশুকে পালন করা যাইতে পারে না।

পাকাশয়ের রসে যে 'রেণেট' থাকে তাহারই গুণে গলিতাবস্থায় দুগ্ধে যে পণির থাকে, তাহা জমিয়া যায়। দুগ্ধে নানা প্রকার খটিক লবণ আছে। সেই লবণ বর্ত্তমান থাকায় রেণেটের ক্রিয়া অধিকতর প্রবল হয়। যে দুগ্ধ খটিক লবণের মাত্রা অতি অল্প 'রেণেট্' যোগে তাহা হইতে ছানা উৎপন্ন করা যায় না। 'রেণেটের' সহিত খটিক লবণ প্রয়োগ করিলে দুধ সহজেই জমিয়া যায়। সাধারণতঃ যাহাকে পণির বলা যায়—তাহাতে মাংসময় পদার্থ এবং মাখম দুইই থাকে।

(১) ক্লোম হইতে তৃতীয় পাচক রস উৎপন্ন হয়।

(১) Pancreas.

ইহার গঠনে—জল ৯৭%

জৈব স্থূল পদার্থ ১.৮%

ভৌতিক স্থূল পদার্থ .৬%

জৈবিক পদার্থের ৩টা অঙ্গ :—

(ক) পাচকাদি বীর্য্য চারিটা যথা:—

(১) টিপ্‌সিন্ (অর্থাৎ মাংসপাচক)

(২) 'এমাইলপ্‌সিন্ (১ শ্বেতসার পাচক)

(৩) 'ষ্টিয়প্‌সিন (অর্থাৎ স্নেহবিশ্লেষক)

(৪) বীর্য্য বিশেষ যাহার গুণে দুগ্ধ জমিয়া ছানা হয়।

(খ) অল্প পরিমাণ মাংসময় পদার্থ

(গ) সামান্য 'লিউসিন্', টাইরোসিন্, জ্যান্থিন ইত্যাদি।

ভৌতিক পদার্থের মধ্যে সজ্জিক দ্রবীতক (১) সর্ব্বপ্রধান। সজ্জিক প্রস্ফুবাকাম্ল স্ফটিক লবণ ইত্যাদি। ক্লোমরস ক্ষার গুণ বিশিষ্ট। সজ্জিক স্ফুবাকাম্ল, সজ্জিক অঙ্গার অম্ল প্রভৃতি লবণ হইতেই ইহার ক্ষারত্ব। যাবতীয় পাচক রসের মধ্যে ক্লোমরসের ক্রিয়াই সর্ব্বাপেক্ষা প্রবল। 'টিপ্‌সিন্' অর্থাৎ মাংসাদি পাচক বীর্য্যের গুণ অনেকটা পেপ্‌সিনের ন্যায়। প্রভেদ এই—অম্ল অম্লরস যুক্ত হইলে 'পেপ্সিনের' ক্রিয়া হইয়া থাকে, কিন্তু ক্ষাররস যুক্ত হইলে টিপ্‌সিনের ক্রিয়া হয়। পেপ্সিন অপেক্ষা টিপ্সিনের ক্রিয়া খরতর। 'ইলাষ্টিন্' অর্থাৎ শিরা উপাস্থি আদিতে যে সকল মাংসময় পদার্থ থাকে সেগুলি পক্কাশয়ের রসে সহজে পাক হয় না। কিন্তু ক্লোম রসে সহজেই পক হয়। পক্কাশয়ে যে 'পেপ্‌টোন্' উৎপন্ন হয়, পাকাশয় ছাড়িয়া সে পেপ্‌টোন যদি অন্ত্র মধ্যে প্রবেশ করে, ক্লোমরসে সেগুলি 'লিউসিন্' টাইরোসিন্ ইত্যাদিতে পরিণত হয়। 'এমাইলোপিসন্' বা শ্বেত স্বার পাচক বীর্য্য শ্বেতসার কে মলটোসে পরিণত করে। এইটী ক্লোমরসের অতি প্রবল ও প্রধান কার্য্য।

লালাগত 'টিযলিন্' অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া অনেক প্রবল। অসিদ্ধ শ্বেতসার কে ইহা গলাইতে পারে। শৈশবে ক্লোমরসে এই বীর্য্যটী থাকে না। ক্লোমরসে স্নেহ পদার্থের দুই প্রকার পাক হয়। ইহার দ্বারা স্নেহ ঘৃত, তৈল, মাখম আদি পদার্থ অতি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অণুতে বিচ্ছিন্ন হইয়া পড়ে।

দ্বিতীয়তঃ স্নেহ বিশ্লেষক বীর্য্য প্রভাবে তৈলাদি স্নেহ অম্ল এবং গ্লিসিরিণে ভাঙ্গিয়া পড়ে। এই স্নেহ অম্ল সজ্জিকাদির সহিত মিশ্রিত হইয়া অন্ত্রে সাবানে পরিণত হয়। ক্লোমরসে যে দুগ্ধ পাচক বীর্য্য আছে। পক্কাশয় রসগত রেণেটের যে ক্রিয়া, দুগ্ধের উপর ক্লোমরসের সেরূপ ক্রিয়া হয় না। পক্কাশয়েই যাবতীয় দুগ্ধ রেণেটে জমিয়া পণিরে পরিণত হয়। যে দুগ্ধ পক্কাশয়ে ভাল পাক হইতে না পারে এবং অন্ত্রে প্রবেশ করে তাহার উপরেই ক্লোমরস ক্রিয়া করে।

ক্লোমরসের স্রাব।

মস্তুলুঙ্গ এবং মেরুদণ্ডের সন্ধি স্থান হইতে 'ভেগাস্' নামক দুইটী স্নায়ুনির্গত হইয়া ফুস্ ফুস্, পক্কাশয় আদিস্থানে বিস্তৃত হইয়াছে। ক্লোমগ্রন্থিও এই স্নায়ু কর্ত্তৃক প্রাণিত। এই স্নায়ুকে যদি উত্তেজিত করা যায় তাহা হইলে প্রচুর ক্লোমরস নিঃসৃত হয়।

আবার ডিওডিনম্' অন্ত্রে যদি কোন

(১) Nacl.

অম্লরস প্রবিষ্ট করান যায় তাহা হইলে প্রচুর ক্লোমরস নিঃসরণ হয়। পক্কাশয় রস অম্লগুণ যুক্ত; অতএব যখন পক্কাশয় হইতে নিঃসৃত হইয়া অন্ন ডিওডিণামে প্রবেশ করে, অম্লত্ব হেতু সেই অন্নের উত্তেজনায় ক্লোমরস নিঃসৃত হইতে থাকে। অম্লরস প্রভাবে যে স্রাব বৃদ্ধি হয়,সেটী ক্লোম গ্রন্থির অণ্ডের উত্তেজনা বশতঃই হইয়া থাকে। স্নায়ুর উত্তেজনা বশতঃ নহে। এই ক্রিয়াটী অম্লের গুণেই হয় না। ডিওডিনামের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে অম্লযোগে 'সিক্রিটিন্' স্রাবক উৎপন্ন হয়, তাহারই গুণে এই উত্তেজনা হয়। শিরার রক্তের সহিত এই উত্তেজক যখন ক্লোম অন্তরে প্রবেশ করে তখনই তাহার অণ্ডগুলি হইতে রস নিঃসৃত হয়। এই স্রাবক ডিওডিনমে ও তৎসন্নিহিত ক্ষুদ্র অন্ত্রেই উৎপন্ন হয়।

চতুর্থ পাচক রস—পিত্ত। যকৃৎ হইতে উৎপন্ন

যকৃতের তিনটী প্রধান গুণ :—

(১ম) শ্বেতসার আদির উপর ক্রিয়া।

(২) মাংসাদির উপর ক্রিয়া।

(৩) পিত্ত উৎপাদন।

লালাগ্রন্থি, পক্কাশয় গ্রন্থি ও ক্লোমগ্রন্থি এই তিন জাতীয় গ্রন্থির যেরূপ গঠন, যকৃতের গঠন তাহাদিগের গঠন অপেক্ষা বিভিন্ন। মুখ হইতে গুহ্যদ্বার পর্য্যন্ত পাকনল সূক্ষ্ম শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে অন্তর বেষ্টিত। এই শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি অন্তর প্রবিষ্ট হইয়া একটী গ্রন্থি হইয়াছে। ধরিতে গেলে শ্লেষ্মা ঝিল্লির গঠন যেরূপ, এ গ্রন্থিগুলির গঠনও সেইরূপ। শ্লেষ্মা ঝিল্লি গঠনে স্তরে স্তরে অণ্ড এবং নিম্নে অতি সূক্ষ্ম আধারতন্তু। এই আধার তন্তুর বাহিরে কৈশিক শিরার জাল ও মধ্যেমধ্যে মেদ আছে। শ্লৈষ্মিক গ্রন্থির গঠন অবিকল এইরূপ নলাকার দেহ, নিম্ন প্রান্ত বদ্ধ, উপর মুখ পাকনলে আসিয়া খুলিয়াছে। লালাগ্রন্থি অসংখ্য কোষগ্রন্থির সমষ্টি। এগুলি মিশ্রগ্রন্থি। অন্তিমগ্রন্থি নলাকার নহে, কোষাকার অর্থাৎ মণ্ডলাকার। কোষগাত্রে অন্তরে শ্লৈষ্মিক অণ্ড বসান, বাহিরে কৈশিক শিরার জাল। অনেকগুলি কোষের মুখ একস্থানে খুলিয়াছে এবং সাধারণ মুখ হইতে একটী নল বাহির হইয়াছে, এই নলের সহিত অপর কতকগুলি কোষ সমষ্টির নল আসিয়া যোগ হইয়াছে। এইরূপে প্রশাখা নল যোগে শাখা নল এবং শাখা নল যোগে মূল নল হইয়াছে, মূল নল মুখবিবরে আসিয়া খুলিয়াছে। লালাগ্রন্থির আকার দ্রাক্ষাগুচ্ছের ন্যায় বলা যাইতে পারে। পক্কাশয়ের গ্রন্থিগুলি সামান্য সরল প্রথম জাতীয় গ্রন্থি। ক্লোমগ্রন্থি সরল ও কোষগ্রন্থির সমষ্টি। ইহাতে সরল মূল গ্রন্থিও আছে এবং মিশ্র কোষগ্রন্থিও আছে। যকৃৎ গ্রন্থি অতিশয় রক্ত বহুল। যকৃৎ চ্ছেদ করিলে দেখা যায়—নানাভুজবিশিষ্ট ২৴ "ইঞ্চ ব্যসমান এক একটী ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ক্ষেত্র। সূক্ষ্ম ঝিল্লির দ্বারা আবরিত অণ্ড পুঞ্জমাত্র। এক একটা অণ্ড পুঞ্জই যকৃতের অন্তিম গ্রন্থি। ক্ষেত্র সীমায় কৈশিক শিরা এবং পিত্ত বাহিনী সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম নলের জাল বিস্তৃত আছে। অণ্ডগুলি গোল গোল। প্রত্যেক অণ্ডে এক একটী চোখ (১) আছে। অণ্ডমধ্যে মেদ এবং শর্করাজ (২) থাকে। অন্যান্য যাবতীয় অবয়বে গ্রন্থি আদি যন্ত্রে একটী বিশুদ্ধ রক্তবাহিনী ধমনী প্রবেশ করে; আর একটী দুষ্ট রক্তবাহিনী শিরা

(১) Nucleus. (২) Glycogen.

বাহির হইয়া আসে। যকৃতে এই দুইটী রক্তস্রোত প্রবাহিত হইয়াছে। ইহার নাম পোর্টাল শিরা। প্লীহা এবং পক্বাশয় সহিত অন্ত্রের যাবতীয় শিরা মিলিয়া পোর্টাল শিরার সৃষ্ট হইয়াছে। এই শিরা যকৃতের ধমনীর সহিত এবং পিত্তনলের সহিত একাবরণে বদ্ধ হইয়া একই সঙ্গে যকৃৎ মধ্যে প্রবেশ করিয়াছে এবং যকৃতের মূল গ্রন্থিগুলি কেশজালে (১) আবরিত করিয়াছে। প্রত্যেক গ্রন্থিমূল বেষ্টন করিয়া যকৃত ধমনী এবং পোর্টাল শিরার রক্ত কৈশিক নলে প্রবাহিত হইতেছে। পোর্টাল শিরা জাল এবং যকৃত ধমনীর সহিত পিত্তবাহিনী কৈশিক নলও গ্রন্থির বাহিরে বিস্তৃত আছে। যকৃত ধমনী এবং 'পোর্টাল' শিরার রক্ত গ্রন্থির বাহির হইতে ভিতরে প্রবেশ করিয়াছে এবং গ্রন্থির কেন্দ্রস্থানে আসিয়া মিলিয়া একটা গ্রন্থি মধ্য শিরায় পরিণত হইয়াছে। এইরূপে গ্রন্থি মধ্যগত শিরা মিলিয়া একটী বড় শিরা হইয়াছে, এই বড় শিরাগুলির মিলনে বৃহত্তর শিরা ক্রমে একটী প্রকাণ্ড মূল শিরায় পরিণত হইয়াছে। তাহারই নাম যকৃত শিরা, সেটী ঊর্দ্ধগ বৃহত্তম শিরার (২) সহিত যোগ হইয়াছে। অন্যান্য যন্ত্রে ধমনীপথে বিশুদ্ধ রক্ত আসিয়া শিরাপথে দুষ্টরক্ত নির্গত হইয়া যায়। যকৃতে বিশুদ্ধ রক্তের স্রোতের সহিত প্লীহা ও পাকযন্ত্র সমুদ্ভূত দুষ্ট রক্তও প্রবেশ করে, কিন্তু পাকযন্ত্র হইতে যে শিরা যকৃতে প্রবেশ করে, তাহা যে কেবল দুষ্ট রক্ত বহিয়া লইয়া যায় তাহা নয়, তাহার সহিত পাকস্থলী ও অন্ত্রে পক্ক অন্নের রসও প্রবাহিত হয়। স্নেহ পদার্থ মাত্র লসীকা স্রোতপথে চলিয়া যায়। আর যাবতীয় পক্করস, যথা—শর্করা, মাংসাদি যকৃৎ পথে চলিয়া যায়।

পূর্ব্বে উল্লেখ করা হইয়াছে—যকৃতের প্রধান ৩টা ক্রিয়া। শর্করাদির উপর, মাংসময় পদার্থের উপর ক্রিয়া, এবং পিত্ত সৃষ্টি। পিত্তকে পাক রস বলা হইয়াছে বটে কিন্তু লালা পক্বাশয় রসে এবং ক্লোম রসের ন্যায় কার্য্যকরী নহে। পিত্ত বাস্তবিক একটী উচ্ছিষ্ট পদার্থ। শর্করা এবং যবকাদি পদার্থে ব্যাকরণ (১) অবস্থায় ইহার উৎপত্তি হয়। যকৃৎ হইতে উৎপন্ন হইয়া এই রস অনবরত অন্ত্রে আসিয়া পড়িতেছে। স্রোতের বিরাম নাই। ডিওডিনামে যখন অন্ন আসিয়া উপস্থিত হয়, তখন পিত্তঃ স্রোতে জোয়ার হয়। এ জোয়ার উপর হইতে আসে; নিম্ন হইতে নয়। আবার কয়েক ঘণ্টাপরে দ্বিতীয় জোয়ার উপস্থিত হয়। অন্ত্রে যখন পাককার্য্য চলিতে থাকে, তখন যকৃতে রক্তাধিক্য হয়। পিত্তস্রোত যে আবার বৃদ্ধি হয় তাহার কারণ পোর্টাল শিরার আনীত অন্ন রসের উত্তেজনা। পোর্টাল শিরাপথে মাংসময় অন্নের রস যখন প্রবাহিত হয়, তখনই পিত্তনিঃসরণ বাড়িয়া ওঠে। স্নেহরস লসিকা পথে প্রবাহিত হয়। স্নেহরস ধাতুস্থ হইলে পিত্তের একরূপ বৃদ্ধি হয় না।

পিত্তের গঠনে চারিটা উপাদন আছে।

১।—লবণাদি; যথা সল্জিকট রোকলেট এবং গ্লাইককলেট।

২।—পিত্তরঞ্জক, লাল এবং হরিৎ।

(১) Capillary network.

(২) Vena cava superior.

(১) Metabolism.

৩।—শ্লৈষ্মিক পদার্থ।

৪।—অল্পমাত্রায় মেদ সাবান, কোলেষ্টারণ, লিসাইথিন্, ইউরিয়া এবং পার্থিব লবণ।

পিত্তলবণ :—

সাধারণতঃ যকৃতে ২টী অম্ল থাকে; গ্লাইককলিক এবং টেরোকলিক।

প্রথমটীতে গন্ধকের মাত্রা আছে, দ্বিতীয়টীতে নাই। সিজ্জক যোগে এই ২টী অম্ল হইতে লবণ হয়। মানুষ এবং শাকসবজী ভোজী জন্তুতে গ্লাইককলিকঅম্ল দেখিতে পাওয়া যায়। মাংসভোজী জন্তু যথা—কুকুর, ইহাদিগের যকৃতে টরকলিক অম্ল দেখিতে পাওয়া যায়।

পিত্তরঞ্জক :—রক্তের স্ববর্ণযুক্ত গ্লোবিণ নামক মাংসময় পদার্থ হইতে পিত্তরঞ্জক উৎপন্ন হয়। ইহা দুই প্রকার।

রক্তরঞ্জক স্বর্ণের ন্যায় উজ্জ্বল কিংবা হরিদ্রাবর্ণ, কুকুরাদির যকৃতে থাকে। হরিৎ রঞ্জক হরিৎবর্ণ বা নীলাভ হরিদ্বর্ণ—মনুষ্যের পিত্তে থাকে।

রক্তরঞ্জকে লৌহের কোন অংশ থাকে না। ইহার গটন অ$_{১৬}$ উ$_{১৮}$ য$_{২}$ দ$_{৩}$ (১) হরিৎরঞ্জকের গটন অবিকল ঐরূপ, কেবল এক মাত্রা অধিক দহক আছে। যথা, অ$_{১৬}$ উ$_{১৮}$ য$_{২}$ দ$_{৪}$ (২)। যবকাম্ল (৩) যোগে রক্তরঞ্জক হইতে হরিৎরঞ্জক উৎপন্ন করা যাইতে পারে।

দহক মাত্রা হীন হইলে এই ২টী রঞ্জক হইতে অন্ত্রের মধ্যে বিষ্ঠারঞ্জক (৪) নামে আর একটী রঞ্জক উৎপন্ন হয়। ইহা হইতে বিষ্ঠার রং উৎপন্ন হয়। অন্ত্রে উৎপন্ন হইয়া বিষ্ঠারঞ্জক সময়ে শরীর মধ্যে শোষিত হইয়া ধাতুস্থ হয়। রক্ত লসীকা আদি ধাতু বিষ্ঠার রঙ্গে রঞ্জিত হয়ে যায়। এবং মূত্রের সহিত মূত্র রঞ্জক (১) নামে নিঃসৃত হয়। যকৃত দোষ ঘটিলে অনেক লোকের মুখে এবং সমুদয় দেহের চর্ম্ম এই বিষ্ঠাবর্ণ পরিলক্ষিত হয়। ধরিতে গেলে বিষ্ঠায় তাহাদের রক্ত মাংস চর্ম্ম আদি পূর্ণ হইয়া যায়। সহরের মলনালীর মুখবদ্ধ হইলে যেমন আবদ্ধ মলস্রোতে সমুদয় সহর দূষিত হয়, নালীর মুখ হইতে দুর্গন্ধ বাহির হয়, মানুষের সর্ব্বশরীরও সেইরূপ মলপূর্ণ হইয়া যায়। লোমকূপ দিয়া, মুখ দিয়া বিষ্ঠার গন্ধ বাহির হয়। এরূপ বিষ্ঠাদুষ্ট মানুষ সচরাচরই দেখিতে পাওয়া যায়। স্থূলকায় দেহ, বিবর্ণ মুখ, চোখ কোটরস্থ, চক্ষু কোটর কৃষ্ণমণ্ডলে বেষ্টিত, মুখে অতিশয় দুর্গন্ধ, অলস অবসন্ন দেহ, ভারজিহ্বা, তিমিরাচ্ছন্ন মন।

পিত্তশ্লেষ্মা—ইহা বাস্তবিকই শ্লেষ্মা, কিন্তু গোপিত্তে সেটী কোষকেন্দ্রগত মাংসময় পদার্থ। (২) কোলেষ্টিন অর্থাৎ যকৃত বা পিত্তস্নেহ। যকৃৎ পিণ্ডে সর্ব্বত্রই ইহা ব্যাপ্ত থাকে। পিত্তে সাধারণতঃ অল্পমাত্রায় দেখিতে পাওয়া যায়। সময়ে সময়ে ইহার অতিবৃদ্ধি হয় এবং পিত্তনলীতে গিয়া জমিতে থাকে এবং সময়ে পিত্তশিলায় পরিণত হয়। ইহার গঠন সুরাসারের ন্যায় অ$_{২৭}$ উ$_{৪৬}$ দ উ। (৩)

(১) $C_{16} H_{18} N_2 O_3$
(২) $C_{16} H_{18} N_2 O_4$
(৩) HNO_3. (৪) Stercobilin.

(১) Urobilin. (২) Nucleoprotied.
(৩) $C_{27} H_{46} OH$

পিত্তের ক্রিয়া :—

১ম। প্রধানতঃ পিত্ত ক্লোমরসের সহায়তা করে।

২য়। কেহ কেহ বলেন, পিত্তের পাবন (১) গুণ আছে ; কিন্তু সে বিষয়ে অনেকের সন্দেহ আছে।

পিত্ত সহজেই আপনা হইতে পচিয়া উঠে। অন্তরস্থ অন্নরস শীঘ্র শীঘ্র শোষিত হয়। অন্ন রস অধিকক্ষণ অন্ত্রে থাকিলে পচিয়া উঠে। পিত্ত কারণ পারে না।

৩য়। পিত্তের কারণ অন্ত্রের অন্ন রস (২) দ্রুত বাহির হইয়া যাইতে পারে না তাই অধিকতর শিরামধ্যে শোষিত হব।

৪র্থ। পিত্ত ক্ষারগুণ বিশিষ্ট। পক্কাশয় হইতে অন্নরস মিশ্রিত অন্নের অম্লত্ব দূর করে।

৫মতঃ। পিত্তগুণে স্নেহপদার্থ সহজে শোষিত হয়। যকৃত হইতে যে সকল লবণ উৎপন্ন হয় যথা, গ্লাইকলেট এবং টরোকলেট পিত্তের সহিত নিঃসৃত সেগুলি অন্তরস্থ মলের সহিত মিশ্রিত হয়, কিন্তু ত্যক্ত মলে তাহার পরিমাণ অতি সামান্য। মূত্রেও ইহা অতি সামান্য পরিমাণে থাকে। তবে সে লবণের গতি কি হয়? অনেকের মতে পিত্ত যকৃত হইতে নিঃসৃত হইয়া অন্তর রসের সহিত আবার যকৃতে গিয়া উপস্থিত হয়। অন্ত্রে আসিয়া লবণগুলি বিশ্লিষ্ট হইয়া যায় অর্থাৎ ভাঙ্গিয়া যায়। আবার যকৃতে যাইয়া ভগ্নাংশ গুলি পুনরায় যুক্ত হইয়া আদিলবণে পরিণত হয়। নল হইতে পিত্ত অতি ধীরে ধীরে নিঃসৃত হইয়া থাকে। ধমনীতে রক্তস্রোতে যেমন স্ফীত হইয়া বেগে প্রবাহিত হয়, পিত্তনলে সেরূপ স্ফীতি বা বেগ নাই। এই কারণ যদি পিত্তাশয় মধ্যে সামান্য একটু শ্লেষ্মা জন্মে পিত্তস্রোত একবারে বন্ধ হইয়া যায়। পিত্ত আটকাইয়া যায়। পিত্তশূল উপস্থিত হয়। আবার চাপ বলেই পিত্ত-স্রোত প্রবাহিত হয়। নলমধ্যে যেমন নূতন পিত্ত আসিয়া পড়ে পুরাতন পিত্ত অমনি বাহির হইয়া যায়।

কামলা রোগ—পিত্তস্রোত বাধা পাইলেই এই রোগের উৎপত্তি হয়। স্রোত পথ বন্ধ হইলে পিত্ত অধোগামী হইতে না পাইয়া ঊর্দ্ধগামী হয়। অন্ত্র মধ্যে আসিতে না পাওয়ায় লসীকা স্রোতে মিশিয়া যায় এবং তথা হইতে রক্তস্রোতে গিয়া পড়ে এবং এইরূপ সমুদয় দেহে ব্যাপ্ত হইয়া যায়। ত্বক ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী হরিদ্রাবর্ণে রঞ্জিত হয়। মূত্র সর্ষপ তৈলের আভাযুক্ত হয়।

যকৃতের শর্করা উৎপাদিকা শক্তি।

অন্ত্রে অন্ন পাক হইলে শ্বেতসার আদি হইতে যে সব শর্করা উৎপন্ন হয়, সেগুলি পোর্টাল শিরা পথে প্রবাহিত হইয়া যকৃতের গ্রন্থি মূলে প্রবেশ করে এবং গ্রন্থিকোষে সঞ্চিত হয়। সেখানে শর্করার গঠন পরিবর্ত্তন হয়। শর্করা হইতে শর্করাজ উৎপন্ন হয়। যকৃত শর্করাজে পরিপূর্ণ থাকে। এই কারণ যকৃতের স্বাদ মিষ্ট।

শর্করা হইতেই দেহের যাবতীয় শক্তি, বল উত্তাপ সৃষ্টি হয়। ইহাই যাবতীয় ক্রিয়ার মূল। জীবনী শক্তির প্রধান উপাদান।

(১) Antiseptic. (২) Chyme.

দেহে প্রয়োজন মত যকৃতে সঞ্চিত শর্করাজ পুনঃ শর্করাতে পরিণত হয় এবং দেহে ব্যাপ্ত হয়। অঙ্গার প্রধান অন্ন আহার করিলে যকৃতের এই শক্তির বৃদ্ধি হয়—তবে মিশ্র অন্ন ভোজনেই যকৃতের এই ক্রিয়াটী যেমন সুচারুরূপে নিষ্পন্ন হয়, কেবল অঙ্গার ঘটিত দ্রব্য আহার করিলে সেরূপ হয় না।

যকৃতে সঞ্চিত গ্লাইকজেনের কিয়দংশ মেদে পরিণত হয়। কিন্তু অধিকাংশই চিনি হইয়া বাহির হইয়া যায়।

মধুমেহ।

নানা কারণে এই ব্যাধির উৎপত্তি হইতে পারে।

১ম। মস্তুলুঙ্গের চতুর্থ প্রকোষ্ঠে ছিদ্র করিলে এই রোগ উৎপন্ন হইতে পারে।

২য়। ক্লোমগ্রন্থির উচ্ছেদে।

৩য়। শর্করাজ হইতে অতিমাত্রায় শর্করা উৎপন্ন হইলে

৪র্থ। অন্ন রসে বর্ত্তমান শর্করা সম্পূর্ণ শর্করাজে পরিণত হইতে না পারিলে।

কেহ কেহ বলিয়া থাকেন—ক্লোম হইতে যে সাধারণ পাচক রস নিঃসৃত হয়, তদ্ব্যতীত অপর একটী গুপ্ত রসের স্রাব হয়, যে রসের গুণে ধাতুস্থ অণু সকল অনাবশ্যকীয় অপরিমিত শর্করা ধ্বংস করিতে পারে। ক্লোম অকর্ম্মণ্য হইলে এই গুপ্ত রসের স্রাব হয় না। দেহস্থ সমুদয় শর্করা ধ্বংস হয় না, মূত্র পথে বাহির হইয়া যায়।

অন্ত্ররস।

ক্ষুদ্র অন্ত্রেই এই রস উৎপন্ন হয়। ইহার প্রধান ক্রিয়া ইক্ষু শর্করাকে 'গ্লুকোস' শর্করায় পরিণত করা। আমরা যে চিনি, গুড়, মিছরি ইত্যাদি খাই, জলের সহিত সেগুলি সম্পূর্ণ গলিয়া গেলেও অন্ত্র ঝিল্লি ভেদ করিয়া রক্তস্থ হইতে পারে না। অন্ত্র ঝিল্লি যে সকল কোষস্তরে আবৃত আছে (১)। অন্তর্বাহ শক্তি বলে সেই চিনি অণুতে প্রবেশ করে। অণুমধ্যে চিনি পরিবর্ত্তিত হইয়া 'গ্লুকোসে' পরিণত হয়। 'গ্লুকোস' আর কিছুই নয় ইক্ষু শর্করার বিকার মাত্র। এই 'গ্লুকোষই, রক্তপ্রবাহে দেখিতে পাওয়া যায়; এবং রক্ত হইতে যকৃতে প্রবেশ করিয়া গঠনে পুনরায় পরিবর্ত্তিত হইয়া (গ্লাইকোজান) শর্করাজ আকারে সঞ্চিত হয়। যে বীর্য্য কর্ত্তৃক ইক্ষু শর্করা গ্লুকোসে পরিণত হয় তাহার নাম (২)। অন্তর রসের আর একটী প্রধান ক্রিয়া ক্লোমরসগত মাংসপাচক 'ট্রিপসিনের' সহায়তা করা। বস্তুত একটী অপরটীর সহকারী। উভয়ে উভয়কে সাহায্য করে অর্থাৎ অন্তর রসের এবং ক্লোমরসের বীর্য্য দুইটী একসঙ্গে বর্ত্তমান না থাকিলে মাংসজীর্ণ হয় না। অন্তর রসের এই বীর্য্যের নাম ইংরাজীতে (৩)।

পিত্তের বিশেষ কোন পাচক শক্তি নাই। পিত্ত একটা উৎসৃষ্ট স্রাব। যকৃদন্তরে যখন আব প্রধান ও যবক প্রধান দ্রব্যের বিকার ও ধ্বংস ঘটে অর্থাৎ যখন 'গ্লাইকোজেন' ইউরিয়া আদি সৃষ্ট হয় তখনই পিত্ত ক্লেদরূপে নির্গত হয়। উৎসৃষ্ট স্রাব হইলেও পিত্ত ক্লোমরসের সহিত মিলিয়া যাবতীয় পাকক্রিয়ার সহায়তা করে। অর্থাৎ অঙ্গারজ,

(১) Epithelial cells. (২) Invertin.
(৩) Enterokinase.

যবক্ষ এবং স্নেহ পদার্থের পাকের সহায়তা করে। স্নেহ পদার্থের পাকে ইহার ক্রিয়া বিশেষ প্রবল। অনেকে এমন আছেন—দুধ খাইলে পাক করিতে পারেন না; ঘৃতপক্ক জিনিষ খাইলে পেট ফাঁপিয়া ওঠে। পিত্তহীনতাই ইহার প্রধান কারণ। এই দোষ অনেকের শরীরে দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল লোকের বিষ্ঠা পরীক্ষা করিয়া দেখিলে অপক্ক স্নেহের ভাগ অতিমাত্রায় মলের সহিত দেখিতে পাওয়া যায়। কোন কারণে পিত্তঃস্রোত বাধা পাইলে পিত্ত নল বা থলিতে শিলা জন্মিলে এই ব্যাধি উৎপন্ন হয়। আমরা অন্নের সহিত নানাবিধ জীবাণু উদরস্থ করিয়া থাকি, ইহার মধ্যে কতকগুলি দুষ্ট ও নানা রোগের কারণ। কোন কোন পাচক রসের এমন ক্ষমতা আছে যে, এই জীবাণুগুলি নষ্ট করিতে পারে। আবার কোন কোন পাচক রসে এই জীবাণুগুলি বিশেষ বৃদ্ধি পায়। ক্লোমরসের কোন পাবন (১) গুণ নাই। বরং ইহাতে পড়িয়া জীবাণুগুলি অতিশয় বাড়িয়া উঠিতে পারে। পক্কাশয় রসই জীবাণুঘ্ন। অধিকাংশ জীবাণু পক্কাশয়ে আসিয়া ধ্বংস প্রাপ্ত হয়। কতকগুলি পক্কাশয় ছাড়িয়া জীবিতাবস্থায় অন্ত্রে প্রবেশ করে। যদি সেগুলি দুষ্ট জীবাণু হয়, তবে শরীরে অনিষ্ট করে। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয়—সকল জীবাণু শরীরের দোষের নহে। কতকগুলি জীবাণু পাকের সহায়তা করে; তাহাদিগের ক্রিয়া ক্লোমরসের ক্রিয়ার মত। এই সকল জীবাণু শ্বেতসার, স্নেহ এবং মাংস এই তিন পথ্যের উপাদানের উপর ক্রিয়া করে।

(১) Antiseptic.

শ্বেতসারকে ভাঙ্গিয়া দুগ্ধাম্লে পরিণত করে; দুগ্ধ অম্লকে ভাঙ্গিয়া অ দ২ (২) উ (৩) এবং মাখম-অম্লে পরিণত করে। অন্তের হরিৎ আবরণকে (৪) ভাঙ্গিয়া অ দ২ (৫) এবং 'মিথেনে' পরিণত করে। এই অঙ্গার-অম্ল বায়ুর কারণ। যাহারা অতিশয় শাকসবজী খান, তাঁহাদিগের উদরাধ্মান হয় অর্থাৎ পেট ফাঁপে। পেটে যে বায়ু হয় সে এই অঙ্গার অম্ল বই আর কিছুই নয়। কোন বয়স্থা এক সময়ে আমায় জিজ্ঞাসা করেন—শাক সবজী খাইলে কি অম্ল হয়? হয়। অন্ত্রে শাক সবজী পচিয়া যে মাথমাম্ল হয়, অম্লরোগের কারণই তাই। পনির মিশ্রিত পচা ঘী খাইলেও এইরূপ হয়। বায়ুদোষ আমাদের দেশের লোকের যত, মাংসভোক্তা ইংরাজদের তত নয়। কেন? তাহার উপলব্ধি সহজেই হইবে।

এই সকল জীবাণু স্নেহ পদার্থকে ভাঙ্গিয়া নানাপ্রকার জৈবাম্লে পরিণত করে। অম্ল বর্ত্তমানে ক্লোমরসের ক্রিয়া রোধ হয় বটে কিন্তু সেটা পার্থিব অম্লেই হয়, জৈব অম্লে নয়। সুতরাং স্নেহপাকে এই জীবাণুগুলি ক্লোমরসের সাহায্য করে। মাংসময় পদার্থ দুষ্ট জীবাণুর গুণে নানাবিধ স্নেহাম্লে, এমোনিয়া ঘটিত অম্লে, লিউসিন, টাইরোসিন্ আদিতে পরিণত হয়। কিন্তু কখনও কখনও তাহাদিগের গুণে দুষ্ট দুর্গন্ধ উৎপন্ন হয়। এই দুষ্ট জীবাণু গুলি যে পদার্থের উপর পড়ে তাহাকেই পচাইয়া দেয়। দ্রব্যগুলি অতিশয় পচিয়া উঠিলে অনিষ্টকর হয় কিন্তু অল্প পচিলে সে গুলি সহজে জীর্ণ হয়। আর তাহা-

(২) Co_2 (৩) H. (৪) Cellulose.

(৫) Co_2.

দিগের ক্রিয়া বলে কতকগুলি দুষ্ট পদার্থ বিশ্লিষ্ট হইয়া দোষশূন্য হয়। এই সকল জীবাণুর সৎক্রিয়ার প্রভাবে আমাদিগের শরীরে অনেকানেক বিষময় পদার্থ প্রবেশ করিতে পারে না। উদাহরণ স্বরূপ 'লিসাইথিন' নামে একটী স্নেহ পদার্থ আমরা অল্পমাত্রায় নানা খাদ্যের সহিত উদরস্থ করি। অণ্ডকুসুমে মস্তুলুঙ্গে ইহা বহু পরিমাণে থাকে। এই সকল খাদ্য উদরস্থ হইলে ক্লোমরসের প্রভাবে গ্লিসিরিণ, স্ফুরকাম্ল এবং স্নেহাম্লে পরিণত হয়। এবং সঙ্গে সঙ্গে 'কোলাইন' নামে একটা উগ্র বীর্য্য সৃষ্ট হয়। 'কোলাইন' একটা বিষ। দণ্ডজীবাণু কর্ত্তৃক এই বিষ ভগ্ন হইয়া অঙ্গার অম্ল, 'এমোনিয়া' এবং 'মিথিনে' পরিণত হয় এবং আমাদের শরীর দূষিত হয় না।

অন্ন শোষণ।

পাচক রসেই জীর্ণ হইয়া পথ্য অন্নরসে (১) এ পরিণত হয়। সে রস কিরূপে ধাতুস্থ হয় অর্থাৎ রক্তস্রোতে প্রবেশ করে। পাকাশয়, ক্ষুদ্রান্ত্র এবং বৃহদন্ত্রে শোষণ কার্য্যে সম্পন্ন হয়। অন্নরসের অধিকাংশই ক্ষুদ্রান্ত্রে শোষিত হয়, পাকাশয় তাহা অপেক্ষা কম, বৃহদন্ত্রে সর্ব্বাপেক্ষা কম। সাধারণতঃ হয না বলিলেও হয়। শোষণ ক্রিয়া কেবল যে অন্তর্বাহ, বহির্বাহ ব্যাপার এবং পরিস্রবণরূপে ভৌতিক ব্যাপার তাহা নয়। অন্ত্রের গঠনে প্রথমে কয়েক স্তর কোষ (২) তৎপরে লসীকা তন্তুর মূল—সেটা আর কিছুই নয় গোলগোল সাদা সাদা কোষের সমষ্টি। তৎপরে লসীকা এবং রক্তবহা কৈশিক শিরার জাল। অন্ন রস অন্ত্র হইতে শোষিত হইয়া লসীকা স্রোতের সহিত মিলিয়া যায়। এই সকল স্রোতে প্রবেশ করিতে হইলে অণ্ডস্তর এবং শিরা সমূদয়ের প্রাচীর ভেদ করিয়া স্রোতজালে প্রবেশ করিতে হয়। অন্নরস যখন অন্ত্রনালী পথে ধীরে ধীরে চলিতে থাকে, তখন ঝিল্লির উপরিতন কোষগুলি অন্নরসের অংশ বিশেষ গ্রহণ করে। কোষমধ্যে প্রবেশ করিয়া অন্নরসের গঠন পরিবর্ত্তন ঘটে। শ্বেতসার আদি পাক হইয়া অন্ত্রে যে শর্করা উৎপন্ন হয় তার নাম 'মল্টস্'; ঝিল্লি কোষে (১) প্রবিষ্ট হইয়া "গ্লুকোসে' পরিণত হয়। রক্তস্রোতে 'গ্লুকোস' ভিন্ন অন্য আকারে শর্করা পাওয়া যায় না। এই গ্লুকোস শর্করা যকৃতান্তে গিয়া আবার গ্লাইকোজেনে পরিণত হয়। যদি অন্য কোন শর্করা রক্তমধ্যে প্রবেশ করে সেটা অমনি প্রস্রাবের সহিত নির্গত হইয়া যায়; শরীরের কোন কাজেই সেটা আসে না।

মাংসাদি রস।

বৃষ্টির জলে মাংসের যে অংশ স্বতঃই গলিয়া যায় সে মাংস অবিকৃত অবস্থায়েই রক্তস্রোতে প্রবেশ লাভ করে। বেশী ডিম খাইলে অণ্ডলালা মূত্রে অবিকৃত আকারে প্রকাশ পায়। যে সকল রোগীকে অনুবাসন ক্রিয়া দ্বারা সরলান্ত্রে মাংসাদির ক্বাথ প্রয়োগ করিয়া খাওয়ান হয়, তাহারাও মাংসরস অবিকৃত অবস্থায় শোষণ করিয়া থাকে। বৃহদন্ত্রে মাংসপাচক কোন রস উৎপন্ন হয না, যেমন পক্বাশয় এবং ক্লোমরস। কিন্তু

(১) Chyme. (২) Epethelium

(১) Epithelial cells.

অধিকাংশ মাংসরস 'পেপ্টোন' আকারে শোষিত হয়। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় রক্তস্রোতে মাংসের পেপ্টোন আকারে দেখিতে পাওয়া যায় না, অপক্ক মাংসের আকারেই দেখিতে পাওয়া যায়। অতএব নিশ্চয় বলা যাইতে পারে, ঝিল্লি অণু কর্ত্তৃক পাকাশয়ের ক্লোমরস যোগে উৎপন্ন 'পেপ্টোন' পুনরায় মাংসে পরিণত হয়। এমন কি 'পেপ্টোন্' আকারে মাংস যদি রক্তে সূচি যোগে প্রক্ষিপ্ত করা যায় তাহা হইলে শরীরে বিষক্রিয়া উৎপন্ন হয়; ধমনীতে রক্তের চাপ শিথিল হইয়া পড়ে, স্রাব সব বন্ধ হইয়া যায়, এবং পরিণামে মৃত্যু ঘটিতে পারে। অতএব বেশ বুঝা যাইতেছে যে, ঝিল্লীর উপরিতন কোষের গুণে পেপ্টোনের বিষক্রিয়া হইতে শরীর রক্ষা হয়।

স্নেহ পদার্থের শোষণ।

লসীকা মূলে শোষিত হইয়া স্নেহ মেদ তন্তুতে গিয়া সঞ্চিত হয়। কিন্তু লসীকা মূলে প্রবেশ করিতে হইলে ঝিল্লিকে ভেদ করিয়া যাইতে হয়। কিন্তু স্নেহ আকারে কোষ মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে না। ভগ্ন হইয়া স্নেহ অম্ল এবং গ্লিসিরিণে পরিণত হইলেই অণুতে প্রবেশ লাভ করিতে পারে। এই দুই ভগ্ন অংশ কোষ অন্তরে মিলিত হইয়া পুনঃ স্নেহে পরিণত হয় এবং অণু হইতে লসীকা স্রোতে প্রবেশ করে। পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে—কোন কোন জীবকে স্নেহাম্ল খাও য়াইয়া লসীকা স্রোত স্নেহে পূর্ণ হইয়াছে। গ্লিসিরিণ না হইলে স্নেহাম্ল হইতে স্নেহ উৎপন্ন হইতে পারে না; গ্লিসিরিণ কোথা হইতে আসিবে? ঝিল্লি কোষে অবশ্য উৎপন্ন হইয়া থাকিবে।

স্নেহপাকে ক্লোমরসের দুইটি বিভিন্ন ক্রিয়া ঘটিয়া থাকে। স্নেহকে ভগ্ন করিয়া অতি সূক্ষ্ম মিশ্রে পরিণত করা এবং স্নেহকে বিশ্লিষ্ট করিয়া স্নেহাম্ল এবং গ্লিসিরিণে পরিণত করা। দেখা যাইতেছে—স্নেহ বিশ্লেষণই প্রধান ক্রিয়া। স্নেহপাকে, পিত্তের সহায়তা দুই প্রকার। পিত্তযোগে স্নেহ অম্ল গলিত হইয়া যায় এবং শোষিত হয়। ঝিল্লিতন্তু পিত্তে সিক্ত হইলে স্নেহময় পদার্থ সহজে ছিল্লি ভেদ করিয়া প্রবেশ করিতে পারে।

পাচক রস কর্ত্তৃক অন্ন জীর্ণ হইলে অন্নের সারাংশ মাত্র গৃহীত হয়। উচ্ছিষ্ট অংশ গুহ্যদ্বার দিয়া বাহির হইয়া যায়। এই উচ্ছিষ্ট অংশকে বিষ্ঠা মল বলা যায়।

(১) এই বিষ্ঠার গঠনে ৬৭ হইতে ৮২ শতাংশ জলভাগ থাকে। অতিসার হইলে জলভাগের পরিমাণ আরো অধিক হয়।

(২) অপরিপক্ক অন্ন। অপরিমিত খাদ্য ভক্ষণ করিলে পাকরসের অভাবে কিয়দংশ অপরিপক্ক ভাবে নির্গত হয়। পরিমিত আহার করিলে যবজ খাদ্য অবিকৃত অবস্থায় বিষ্ঠায় দেখিতে পাওয়া যায় না।

(৩) খাদ্যের অপাচ্য উপাদানগুলি বাহির হইয়া যায়। যথা, অণ্ডাবরণ (১) কেশাদি, শ্লেষ্মা, পত্রের হরিৎ রঞ্জক, উদ্ভিদের আঠা, ধূনাদি গন্ধদ্রব্য এবং পিত্তস্নেহ (২)।

(৪) দুষ্পাচ্য খাদ্যও নির্গত হইয়া যায়। অসিদ্ধ শ্বেতসার, কণ্ডরা, স্থিতিস্থাপকতন্তু (৩)

(১) Cellulose. (২) Cholestrin.

সার, স্ফুরকগঠিত নানা লবণ এবং নানাবিধ পার্থিব লবণ।

(৫) নানা কারণে উদরে অন্ন পচিয়া যায়। পচন জন্য দুষ্ট পদার্থ বিষ্ঠার সহিত বাহির হইয়া যায়; যথা:—নীল রঞ্জক (১) স্কাটোল, কার্ব্বলিক অম্ল, নানাবিধ স্নেহাম্ল যথা দুগ্ধ অম্ল, রক্তরঞ্জক, খটিক ও ও দ্বিপক গঠিত সাবান যেগুলি জলের সহিত মিশে না।

(৬) নানাবিধ জীবাণু এবং অন্তর ঝিল্লি হইতে উৎপাটিত কোষ এবং ঝিল্লি অংশ।—কোষচক্ষু(২) শ্লেষ্মা ইত্যাদি।

(১) Indol (২) Nucleus.

(৭) পিত্তঘটিত নানাবিধ দুষ্ট পদার্থ যথা শ্লেষ্মা, পিত্তস্নেহ, অল্প মাত্রায় পিত্তাম্ল এবং ভগ্ন পিত্তাম্লের অংশ এবং পিত্তরঞ্জক হইতে উৎপন্ন বিষ্ঠারঞ্জক।

সাধারণতঃ বিষ্ঠা ক্ষার রসযুক্ত। অজীর্ণ দোষে বিষ্ঠার অনেক পরিবর্ত্তন ঘটে। নবজাত শিশুর উদর হইতে যে মল নির্গত হয় সে কেবল ঘনীভূত পিত্তরস মাত্র। তৎসঙ্গে অন্ত্র প্রাচীরের ভগ্ন অংশও কিছু কিছু মিশ্রিত থাকে, ইহার বর্ণ কাল হলদে। রক্ত ও হরিৎ পিত্তরঞ্জক যোগে উৎপন্ন। ইহাতে বিষ্ঠারঞ্জক নাই। ইহাতে বিষ্ঠার গন্ধও নাই।

চিকিৎসা হের-ফের।

লেখক ডাক্তার শ্রীযুক্ত রমেশচন্দ্র রায়, এল্ এম্ এস্।

(ক)

গৃহস্থ

সুদূর পল্লীগ্রামের কথা বলিতে পারি না, কলিকাতা সহরে ভিন্ন শ্রেণীর চিকিৎসকের প্রাদুর্ভাব দেখিতে পাওয়া যায়, যথা—হোমিওপ্যাথিক, কবিরাজী ও এলোপ্যাথি বা "ডাক্তারি"। কোন ব্যক্তি সামান্য পীড়ায়, সে যাহা ইচ্ছা তাহাই চিকিৎসা করাইয়া থাকেন; কিন্তু কঠিন পীড়ার সময়ে, গৃহস্থের বাটীতে দুর্দ্দশার সীমা থাকে না। কেহ হয়ত রোগীকে দেখিতে আসিয়া বিনাইয়া বিনাইয়া, মুখ স্মিত করিয়া, গুরুগম্ভীর স্বরে বলেন "কেন তোমরা এলোপ্যাথি মতে চিকিৎসা করাইতেছ? উহাতে কি বা ঔষধ আছে? এরোগের কোনও ঔষধি এলোপ্যাথি শাস্ত্রে নাই। অমুক ডাক্তার আমার মায়ের চিকিৎসা করিতে যাইয়া, তাঁহাকে মারিবাই ফেলিল। তোমরা অমুক হোমিওপাথকে আন, কি অসাধারণ চিকিৎসক!" ইত্যাকারের কত যে কথা শুনা যায়, তাহা বলিয়া শেষ করা যায় না। অধ্যবসায়ীদের তর্ক অযৌক্তিক বিধায়ে অসম্মাৎ চিকিৎসার পরিবর্ত্তন ঘটে; তাহার ফল সকল সময়ে আশা প্রদ নহে।

এই ক্ষুদ্র বক্তৃতাটির মধ্যে অনেকগুলি জিজ্ঞাস্য কথা রহিয়াছে। প্রথমতঃ, ভাষা-কথায় যাহাকে বলে "আদার ব্যাপারীর জাহাজের খবরে কাজ কি?"—আমাদেরও জিজ্ঞাস্য যে চিকিৎসাবিষয়ে সম্পূর্ণ অনভিজ্ঞ ব্যক্তিগণের চিকিৎসা—প্রণালীর বা চিকিৎসকের

সম্বন্ধে মতামত প্রকাশিত করিবার কি অধিকার আছে ? আমাদের হতভাগ্য দেশে—যে দেশে চিকিৎসা-শাস্ত্রকে যথার্থই বেদের শ্রেণীতে উন্নমিত করিয়া আর্য্য ঋষিগণ উহার মর্য্যাদার কথঞ্চিৎ সম্মান রক্ষা করিয়াছেন—সেই হতভাগ্য দেশে, সর্ব্বজ্ঞ (ভাষাকথায় "সবজান্তা-বাগীশ") অধিবাসীরা বিনা কুণ্ঠায়, অনায়াসে চিকিৎসাপ্রণালী ও চিকিৎসকের উপরে মন্তব্য প্রকাশ করিয়া থাকেন। যেমন ইংরাজী-ভাষায় এম্. এ পরীক্ষোত্তীর্ণ হইলেও কোনব্যক্তির এনাটমী বুঝিবার ক্ষমতা জন্মে না, তেমনি স্কুলের শিক্ষকতা,কি ডেপুটিগিরি, কি সবজজীয়তী প্রভৃতি করিলেও চিকিৎসা শাস্ত্র প্রবেশের স্পর্দ্ধাও জন্মে না। কিন্তু আজ "স্বাধীনতার" আন্দোলনের দিনে,আজ স্বরাজের দিনে, আজ বয়কটের দিনে—"সবই স্বাধীন" ততোঽধিক "সবাই প্রধান"—কে কাহার অপেক্ষা হীন ? তাই আজ চিকিৎসা প্রণালী বা চিকিৎসক সম্বন্ধে মতামতের জন্য গৃহস্থ, চিকিৎসককুলের পরামর্শ লয়েন না, বাটির গৃহিণীর, হয়ত দাস দাসীরও, পরামর্শ মতে চালিত হয়েন ; এরূপ অদূরদর্শিতার, অবিমৃশ্যকারীতার, আত্মম্ভরীতার একমাত্র ফল, বেকনের জ্বালাময়ী-ভাষায় এই—As for Cato, he was well punished, for he was obliged to go to school at the age of eighty—অনেক চক্ষের জলের মূল্যে "আক্কেল" ক্রয় !!!

ইংরাজীতে বা বাঙ্গলায় লিখিত, ক্ষুদ্রায়ত, "গৃহচিকিৎসা" সম্বন্ধীয় পুস্তকের বহুবিস্তৃত কতকটা এই অবিমৃশ্যকারীতার সহায়তা করিয়াছে। যদি একখানা গৃহচিকিৎসা পুস্তক, ও কতকগুলা পেটেন্ট ঔষধ থাকিলেই চিকিৎসার চরম হইত,তবে আজ ধন্বন্তরীস্কুলের অন্তর্ধান হয় নাই কেন, তবে আজও চিকিৎসক সমাজে ঘোর সন্দেহ—অমানিশা বর্ত্তমান কেন, তবে আজও চিকিৎসককুল অক্লান্ত পরিশ্রমের সহিত, জীবনকে বিপন্ন করিয়া, গবেষণানামী স্বপ্নমনোরম স্বর্গরাজ্যের পশ্চাতে ধাবমান কেন ? স্বল্প বিদ্যাই যত অনিষ্টের মূল ; তাই আজ সুধু নিরক্ষর ও অশিক্ষিত ব্যক্তিরা নহেন, "শিক্ষা"—নামধারী অর্দ্ধশিক্ষায় গৌরবান্বিত বাঙ্গালী সকল শাস্ত্রজ্ঞ ও সুবিচারক ও সুসমালোচক !!! যতগুলি স্বাধীন বৃত্তি শিক্ষিত ব্যক্তিদের মধ্যে প্রচলিত আছে, তন্মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা পরিশ্রম—সাপেক্ষ ও বিপদসঙ্কুল, কিন্তু দীনতম, বৃত্তি হইতেছে চিকিৎসকবৃত্তি। ঘৃণা, আরাম, সুখ দুঃখ লোভ, কাম, এমন কি অনেক সময়ে আহার নিদ্রাও পরিত্যাগ করিয়া, নিজের ও নিজ আত্মীয় স্বজনের জীবনকে বিপন্ন করিয়া, চিকিৎসক যৎকিঞ্চিৎ বৃত্তি পাইয়াও খুসী ! সেই স্বল্পতোষ, চিকিৎসককুলের প্রতি সহানুভূতি প্রকাশ করা দূরে থাক, তাঁহাদের জীবন-সংকট ব্যবসারের পথ সুগম করা দূরে থাকুক, পুস্তক-গত-বিদ্যাশীল, কার্য্যতঃ-অন্ধ, বঙ্গবাসী আজ স্বীয় অপরিণামদর্শীতার ফল উপলব্ধি করণে অক্ষম ! নিজ গৃহাদি নির্ম্মানের সময়ে কেহ গোষ্ঠীবর্গের পরামর্শ দ্বারা চলিত হন না ; নালিশ মোকদ্দমা বিষয়ে মুক্তহস্ত বাঙ্গালী, গৃহভৃত্যের পরামর্শ দ্বারা চলিত হন না ; কিন্তু জীবন মরনের সন্ধিস্থলে দাঁড়াইয়া, বদ্ধমুষ্টি, মরণোন্মুখ, বাঙ্গালী স্বীয় বুদ্ধিমত্তার

পুণ্যময় দৃষ্টান্ত দেখাইয়া আর্য্যঋষিকুলের তর্পণের ব্যবস্থা দিতেছেন!

বর্ত্তমান সময়ে, ব্যক্তিগত স্বার্থপরতার অত্যধিক পরিসর হইতেছে। প্রতিবাসী, গ্রাম, জাতীয়তা, সমাজ যে কোনও দিকে দেখা যাউক—সর্ব্ববিষয়ে ভ্রাতৃভাব বিলোপ হইতেছে। আজ তাই প্রতিবাসীকে চিনি না, গ্রামবাসীর নামধাম অবগত নহি, এক-জাতীয় চাল চলন মানি না, সমাজের মুখে লুকাইয়া পদাঘাতও করিয়া থাকি। ইহার অন্যতম অঙ্গ সর্ব্বদর্শিতা, সর্ব্বজ্ঞতা। আমরা যে কোনও পরীক্ষায় যতগুলি বৃত্তিই উপার্জ্জন করি না কেন, সাহেবকুলের অনুগ্রহে যত সম্মানিত পদই অধিকার করি না কেন, আমাদের শিক্ষার দারুণ অভাব। স্মৃতিশক্তি, অনুকারীতা, পঠন বা পাঠন কার্য্যকুশলতা, সবই আমরা সহজে দেখাইতে পারি; কিন্তু চক্ষের, কর্ণের, নাসিকার, ত্বকের এবং বিচারশক্তির কয় জনে ব্যবহার করিতে পারেন? আদালতে বসিয়া বিচারের কথা বলি না, (সে কার্য্য অনেকটা সহজ,) স্বীয় "বুদ্ধি" নাম্নী, বাঙ্গালী-কুলে নিতান্ত দুর্লভ, বৃত্তির কয়জন যথার্থ প্রয়োগ করিতে জানেন? যিনি তাহা জানেন তিনিই শিক্ষিত, যিনি তাহা না জানেন, তিনি উচ্চতম উপাধিধারী হইলেও—পণ্ডিত, মূর্খ! না জানিয়া কোনও বিষয়ে মতামত প্রকাশিত করা যেমন দোষের, সেইরূপ, কোনও চিকিৎসামতে ঔষধ নাই, একথা বলাও দূষণীয়। যে দেশে অন্নেবদায়ে চিকিৎসা ব্যবসায়ে প্রবৃত্ত হইতে হয়; যে দেশে স্বাধীন চিকিৎসকগণকে সরকারী-বেতন-ভোগী, সরকারী-উৎসাহে-উৎসাহিত চিকিৎসক কুলের সহিত প্রতিদ্বন্দ্বীতা করিয়া দাঁড়াইয়া থাকিতে হয়; যে দেশে জাতীয় সহানুভূতি নাই; যে দেশে চিকিৎসাশাস্ত্রের উন্নতিকল্পে কোনওরূপ বেসরকারী পাঠাগার, বিজ্ঞানাগার বা বেসর-কারী হাঁসপাতাল নাই, যে দেশের লোকেরা ভ্রাতৃজিঘাংসাবৃত্তি পরিতৃপ্তকরণার্থ অকাতরে মুদ্রাব্যয় করে। কিন্তু প্রাণদাতা চিকিৎসকের নিকটে দারিদ্র জ্ঞাপন করে—সেই দরিদ্র, সেই বিধি-শপ্তদেশে, সুচিকিৎসক কোথায়? কয়জন চিকিৎসক প্রকৃত চিকিৎসক পদবাচ্য? আজ অর্দ্ধশিক্ষিত, অশিক্ষিত চিকিৎসক-নামধারী হাতুড়ে দ্বারা দেশ প্লাবিত, সেই জাতীয় চিকিৎসকের মুখে শুনিয়া, বা তথা-কথিত চিকিৎসকের কার্য্য প্রণালী অতি ভাসা ভাসা লক্ষ্য করিয়া, অমুক চিকিৎসা-প্রণালীতে ঔষধি নাই বলা বাতুলতা। ব্যাধি জর্জ্জরিত বাঙ্গালী যদি আজি স্বীয় জীবন রক্ষা করিতে চাহেন, তবে চিকিৎসক সম্প্র-দায়কে যথাযোগ্য সম্মান ও সহানুভূতি দেখান। নতুবা, চিকিৎসক সম্প্রদায়ের দুর্গতি তাঁহাদের জাতীয় অনিষ্টের অন্যতম অবশ্যম্ভাবী হেতু।

(খ) চিকিৎসা প্রণালী।

যাহাতেই রোগ আরোগ্য হয়, তাহাই চিকিৎসা, এই সূত্রানুসারে যে কত প্রকা-রের চিকিৎসা, প্রণালী আছে তাহা বলা যায় না। তবে, অধুনা সাধারণতঃ চারি প্রকারের চিকিৎসা প্রণালী দৃষ্ট হয়। (১) এলোপ্যা-থিক, (২) হোমিওপ্যাথিক, (৩) কবিরাজী (৪) টোটকা। দ্রব্যগুণজ্ঞানই টোটকার প্রাণস্বরূপ। এ পর্য্যন্ত ঐরূপের চিকিৎসা

প্রণালী-বদ্ধ হয় নাই। ভবিষ্যতে হইবার আশা কম। জলপড়া, সম্মোহন দ্বারা রোগীকে আরোগ্য করা, মন্ত্রদ্বারা, হাত বুলাইয়া, ঝাড়িয়া ফুঁকিয়া, যে কোনও প্রকারে রোগীকে আরোগ্য করা যাউক না কেন, উহারাও ঐ টোটকা শ্রেণীনিবদ্ধ। ইদানীং এই শ্রেণীর চিকিৎসা কতকটা উন্নতি লাভ করিয়াছে, যেহেতু ইয়ুরোপীয় ঋষিগণ এক্ষণে ঐ দিকে মনোযোগ দিয়াছেন। আমাদের ধারণা এই যে, কবিরাজী শাস্ত্রের মত অতুল ভৈষজ্য সম্পদ অপর কোনও চিকিৎসা শাস্ত্রে নাই। কিন্তু যেমন বাঙ্গাল ব্যাঙ্কে টাকা থাকিলেও তোমার—আমার দারিদ্র্য ঘুচে না, তেমনি কবিরাজী শাস্ত্র এক্ষণে অনেকটা অব্যবহার্য্য। এই সম্বন্ধে, এই প্রবন্ধে বিশদ আলোচনা অসম্ভব। স্থূল দুই একটি কথা বলিতে হইবে। প্রথমতঃ যেমন পূর্ব্বে বলিয়াছি যে ইংরাজী ভাষায় এম্, এ, পরীক্ষোত্তীর্ণ হইলেও সহজ ইংরাজীতে লিখিত এনাটমী পুস্তক দুর্ব্বোধ্য, তেমনই সংস্কৃতে সাধারণ ভাবে সুপণ্ডিত হইলেও আয়ুর্ব্বেদ পঠনে অধিকার জন্মে না। ব্যাকরণে অনন্যসাধারণ ব্যুৎপত্তি ও "আয়ুর্ব্বেদ পরিভাষা" গ্রন্থ বিশিষ্টরূপে অধীত থাকিলে তবে আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে অধিকার জন্মে। নতুবা পৈতৃক রীতি অনুসারে, পিতার দেহান্তে, তৎকৃত বটিকাগুলি বিক্রয় করিবার অধিকার জন্মিলেই কবিরাজ হওয়া চলে না। রীতিমত ব্যাকরণে ও পরিভাষায় ব্যুৎপত্তি লাভ করিতে যে শ্রম, সময় ও অর্থ ব্যয় হয়, কয় জনে তাহা দিতে সক্ষম বা প্রস্তুত? কেহ শিক্ষার্থী প্রস্তুত থাকিলেও, কয় জন উপযুক্ত শিক্ষক আছেন? কাজেই, যথাসম্ভব সত্বর একটা উপাধি ও "আয়ুর্ব্বেদ বিদ্যালয় ও ঔষধালয়" প্রকাশিত করাই বুদ্ধিমানের কাজ। এইরূপেই অধিকাংশ কবিরাজকুল সহর, পল্লীগ্রাম প্রভৃতি উদ্ভাসিত করিয়া রাখিয়াছেন। "নাড়ী-জ্ঞান" কয়জনের আছে? কত জন কবিরাজ গাছ গাছড়া চেনেন? বেদিয়া বা বেণিয়া কৃপা করিয়া যে পল্লবকে যে আখ্যা দেন, কবিরাজ মহাশয় বিনা ওজরে "তথাস্তু" বলিয়া তাহাই গ্রহণ করেন। গাছ গাছড়া যত্নে পালিত হইলে তাহাদের রসের যে বীর্য্য জন্মে, অযত্নে—বর্দ্ধিত গাছ গাছড়ার রসে তাদৃশ বীর্য্য সম্ভবে না। কোন্ বৃক্ষ কোন্ সময়ে রোপিত হয়, কোন ঋতুতে তাহার অংশ আহরণ করিতে হয়, দিবার বা রাত্রের কোন্ সময়ে তাহাকে উৎপাটিত করিতে হয়, তাহা প্রতিপালন করা দূরের কথা, কোনও কবিরাজ তাহার মর্ম্মোদ্ঘাটনে সচেষ্ট হন কি? কত ঔষধি আর পাওয়া যায় না, কবিরাজ মহাশয়েরা তজ্জন্য বিচলিত নহেন, তৎপরিবর্ত্তে "মধ্বাভাবে গুড়ং দদ্যাৎ" করিয়া থাকেন! কিন্তু কবিরাজী যে যে বাঁধা formulæ বা প্রেস্ক্রিপশন আছে, কোনও কবিরাজ তাহার একতিল পরিবর্ত্তন করিবার স্পর্দ্ধা রাখেন? "বৃহৎ বঙ্গেশ্বর," "জ্বরান্তক লৌহ" "রামবাণ" প্রভৃতি কার্য্যতঃ একটি একটি পেটেণ্ট ঔষধের ব্যবস্থা পত্র স্বরূপ। অনুপান সম্বন্ধেও বাঁধাবাঁধি নিয়ম আছে। বলা বাহুল্য, যে একসঙ্গে, যতগুলি রোগের উপসর্গের চিকিৎসার সম্ভব, সব গুলিকেই একাধারে আক্রমণ করাই এতাদৃশ পেটেণ্ট ঔষধের উদ্দেশ্য; এমত অনেক সময়ে আবশ্যক হয়

যে একটা আধটা মশলা কমাইয়া বা বাড়াইয়া দেওয়া ভাল; কোন্ কবিরাজ সেই কার্য্য করিতে উপযুক্ত? কাজেই চক্ষু বুজিয়া, কলের কার্য্য প্রণালী ক্রমে, রোগ শ্রবণ মাত্রেই তৎ রোগ ঘটিত পেটেণ্ট ঔষধির ব্যবস্থা করা কবিরাজী বিদ্যার চরম উৎকর্ষ জ্ঞাপক। আর এক কথা কবিরাজী শাস্ত্র যত দিন পর্য্যন্ত ক্রমশঃ অগ্রসর হইতে পারিয়াছিল, সে আজ কত যুগান্তরের কথা। তাপমান যন্ত্র ছিল না বলিয়া, অমুক কাষ্ঠ, অমুক ঘুঁটিয়া প্রভৃতির ব্যবহার ছিল; এখনকার কবিরাজেরা তাপমান যন্ত্রের ব্যবহারে অনভ্যস্ত ও ভিন্ন ভিন্ন ইন্ধনের সংগ্রহ আদৌ তৎপর নহেন, যে হেতু তাঁহারা উহার মর্ম্ম সম্যকরূপে গ্রহণে অক্ষম। শুধু তাহাই নহে, তৎকালে বৃদ্ধাঙ্গুষ্ঠ প্রমাণ, যব প্রমাণ, গুঞ্জা প্রমাণ ঔষধি লইবার আদেশ ছিল; বলা বাহুল্য প্রত্যেক বৃদ্ধাঙ্গুষ্ঠ, প্রত্যেক যব, প্রত্যেক গুঞ্জা এক আকৃতি বা ওজন-বিশিষ্ট নহে। চ্যবনপ্রাশের সকল মশলা প্রাপ্তব্য নহে। মকরধ্বজ তৈয়ারী করা এক প্রকারের অসম্ভব। আজকাল পটাশ আইয়োডাইড্ কবিরাজী সালসায় ভূরি ভূরি পাওয়া যায়; কুইনিন কত জ্বরের বটীকার অঙ্গ শোভিত করিতেছে, পোর্ট ওয়াইন কত সুতিকার ঔষধিরূপে বিক্রীত হইতেছে; ফেরি কার্ব্ব স্যাকারেটাস, ফেরাই রিড্যাক্টাই আজকাল কবিরাজী শোধিত লৌহের স্থান অধিকার করিয়াছে; একষ্ট্র্যাকট বিয়াই ও জেন্সিয়ান ভূরি ভূরি ব্যবহৃত হইতেছে। তবে আজ কবিরাজী ও ডাক্তারীতে প্রভেদ কি? প্রভেদ এই যে, বেশী পয়সা দিয়া, যাঁহারা সেই এলোপ্যাথিক ঔষধের গুণাগুণ অনভিজ্ঞ, সেই প্রশ্রয় দেওয়া হইতেছে। কবিরাজী চিকিৎসা প্রণালীর অনেক দোষ দেখাইলাম বলা বাহুল্য যে যদিও অন্ততঃ সহরে এই গুলির বেশী প্রাদুর্ভাব। তথাপি অনেক খাঁটি ও নিরীহ কবিরাজ ও আছেন।

এক্ষনে হোমিওপ্যাথি সম্বন্ধে সাধারণ ভাবে দুই চারিটী কথা বলিব। "বিষস্য বিষমৌষধম্"—এই বচনটি বহুকালের। আয়ুর্ব্বেদীয় ঋষিগণ মানব হিতকল্পে যতদূর চিন্তা করিয়া গিয়াছেন, বোধ করি এ পর্য্যন্ত কোন জাতীয় লোকের মধ্যে তাদৃশ চিন্তা হয় নাই। এক্ষণে জিজ্ঞাস্য হইতেছে যে, যাহারা "বিষস্য বিষমৌষধম্" এই বচনটির প্রবর্ত্তক, তাঁহারা কি সূক্ষ্মমাত্রায়, হোমিওপ্যাথিক মতে চিকিৎসা করা যাইতে পারে, এটা জানিতেন না? স্থলবিশেষে কোনও বিষের ক্রিয়াকে তদনুরূপ বিষক্রিয়াযুক্ত ঔষধ দ্বারা ধ্বংস করিবার নির্দ্দেশ কবিরাজীতে আছে, এলোপ্যাথিতেও আছে; কিন্তু এ নিয়ম যদি সর্ব্ব সাধারণে প্রযোজ্য হইত আর, আর্য্য ঋষিরা কি উহার মর্য্যাদা বুঝিতে পারেন নাই? যদি ঐ নিয়ম সাধারণই হইবে, তবে অহিফেণ সুরা, ভাঙ প্রভৃতির দ্বারা বিষাক্ত হইলে কেন হোমিওপ্যাথেরা একফোটা ঐ বিষ দ্বারা উদরস্থ বিষকে ধ্বংস করিতে পারেন না? হোমিওপ্যাথিক ঔষধের নিকটে কোনও মসলা বা গন্ধযুক্ত দ্রব্য রাখিলে ঐ ঔষধের গুণলোপ পায়; কিন্তু জিজ্ঞাসা করি, ঔষধ মুখবিবরে প্রবিষ্ট হওয়ার কত প্রকারের দুর্গন্ধ ও তীব্র রসের সহিত তাহা মিলিত হইয়া কেমন করিয়া স্বীয় বীর্য্য রক্ষা করে? সামান্য শারীরিক বিকৃতির ফলে কোষ্ঠবদ্ধ

হয়; কোন্ হোমিওপ্যাথিক ঔষধ কোষ্ঠশুদ্ধি করিতে সক্ষম হয়? যদি সামান্য প্রাকৃতির ব্যতিক্রম নষ্ট করিবার ক্ষমতা হোমিওপাথিক ঔষধের না থাকে, তবে যে স্থলে প্রকৃতি ওলট পালট হইয়া বিদ্ধস্ত হইয়াছে, সে স্থলে, হোমিওপ্যাথিক ঔষধের আশা কোথায়? কাল্পনিক মাত্রায় Natrummar (অর্থাৎ ভাতের সঙ্গে খাইবার নুন বা Carbo veg. (অর্থাৎ শাকশব্জী খাইলে তাহারা উদরাভ্যন্তরে যে আকারে পরিণত হয়) কোন কার্য্যে করে, ইহাদের প্রমাণ কোথায়? হোমিওপ্যাথির প্রবর্ত্তক হ্যানিমান একজন এলোপ্যাথিক চিকিৎসক ছিলেন। একদিন তাঁহার ম্যালেরিয়ার জ্বর হওয়ায়. তিনি কতকটা সিনকোনা বার্ক গুড়া করিয়া ভক্ষণ করেন, তাহার ফলে, তাঁহার জ্বর বন্ধ হইয়া যায়। তখন কুইনিন্ আবিষ্কৃত হয় নাই বিধায়ে, আর জ্বর না আসে এই উদ্দেশ্যে তিনি আরো দুই একদিন বেশী মাত্রায় সিঙ্কোনাত্বকচূর্ণ সেবন করিতে লাগিলেন। এইরূপ ২।১ দিন করার ফলে, তাঁহার পুনরায় জ্বরের আবির্ভাব হয়। তিনি জানিতেন না যে সিঙ্কোনাত্বক চূর্ণ, বহু পরিমাণে, দারু চূর্ণের সমষ্টি; দারু চূর্ণ উদরের পক্ষে উত্তেজক, ম্যালেরিয়া রোগীর পক্ষে আকস্মিক শারীরিক উত্তেজনাই জ্বর বিকাশের উত্তর-সাধক। আকস্মিক শীতাতপ সেবন, আকস্মিক ঔদরিক উত্তেজনা, আকস্মিক মানসিক উত্তেজনা—ইহার যে কোনটী হইতে জ্বর আসিতে পারে। তাঁহার জ্বরের পুন বিকাশের যথার্থ কারণ বুঝিতে না পারিয়া তিনি উল্লাসিত চিত্তে জগতে ঘোষণা করিলেন যে—যে সিঙ্কোনা ত্বক সেবনে ম্যালেরিয়ার জ্বর বিতাড়িত হয়, সেই সিঙ্কোনা সুস্থদেহে সেবন করিলে, আবার নূতন করিয়া, ম্যালেরিয়ার সৃষ্টি হয়!!! তিনি এই সিদ্ধান্তে উপনীত হইয়া, আরো একটু মুন্সিয়ানা দেখাইবার অভিপ্রায়ে, সূক্ষ্ম মাত্রার জয় ঘোষণা করিতে লাগিলেন। তাঁহার মত বীর ও ত্রিশ-ক্রমের নিম্নে যাইতে সাহসী হন নাই; আজকাল খর্ব্ব, নিখর্ব্ব, পরার্দ্ধ ইত্যাদির ক্রমও বেশী তেজাল বলিয়া প্রতিপন্ন। হোমিওপ্যাথি সম্বন্ধে যাহার যে মতই হউক, হোমিওপ্যাথিক ঔষধের মূল্য অত্যল্প সুলভ, এবং অনেক স্থলে চিকিৎসকও বিনাব্যয়ে বদান্যতার পরিসর পান। ভিক্ষুক রোগীও বিনামূল্যে ঔষধ পান—এবং হোমিওপ্যাথিক ঔষধ সেবনে সুখকর—সর্ব্বোপরি, হোমিওপ্যাথিক চিকিৎসক মাত্রেই উপযাচক হইয়া, হস্তে স্বর্গের চাঁদ ধরিয়া দেন, এবং দিগন্তব্যাপী অশাবাণী-বর্ষণে মুক্ত-ওষ্ঠ, এই কারণেই হোমিওপ্যাথির এত প্রসার বৃদ্ধি। যে অশিক্ষিত ব্যক্তির কোনও প্রকারে মস্তিষ্ক চালনা করিয়া দুপয়সা উপার্জ্জন করিবার ক্ষমতা নাই, যে চিকিৎসক দারিদ্রপূর্ণ এলোপ্যাথিক চিকিৎসা করিয়া মস্তিষ্ক চালনা করিতে অক্ষম বা কাতর, হোমিওপ্যাথি তাঁহাদের অর্থোপার্জ্জন করিবার পথ বড়ই সুগম করিয়া দেয়। এই জন্য আজ ঘরে ঘরে একটা বাক্স ও একখানা বই, এই জন্য অতি সহজেই ও বিরাটভাবে হোমিওপ্যাথির প্রচার, এই জন্য উহার এত আদর। আমাদের মধ্যে অনেকেই জানেন না যে, বারো আনা রোগ একটু সাবধানে থাকিলে দুই এক দিনের মধ্যেই

সারিয়া যায়; এমত অবস্থায়, হোমিওপ্যাথি যে অনেক রোগ আরাম করিবে, তাহার বিচিত্রতা কি? লোকমুখে শুনা যায় যে,কলেরার হোমিওপ্যাথিক একমাত্র সুচিকিৎসা; ইহাও অতীব ভ্রমাত্মক ধারণা। এলোপ্যাথিতে এত বেশী ও এত দ্রুত কলেরা আরোগ্য হয়, যে বলা যায় না। এ সম্বন্ধে কাগজে স্পর্দ্ধা করিয়া লাভ নাই, চিকিৎসা ক্ষেত্রে কার্য্যতঃ দেখান যাইতে পারে।

(গ) এলোপ্যাথিক চিকিৎসক।

পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, উদরে অন্ন না থাকিলে, এবং স্বজাতীয়ের সহানুভূতি না পাইলে, চিকিৎসার উন্নতিকল্পে চিকিৎসক কুল অগ্রসর হইতে পারেন না। এমত অবস্থায়, অন্যান্য চিকিৎসকদিগের কথা ছাড়িয়া দাও, এম্, বি, এম্ ডি. উপাধিধারিগণও এমন আলস্য, এমন অজ্ঞতা, এমন মূর্খতা দেখান যে, ভাবিলে স্তম্ভিত হইতে হয়। এলোপ্যাথি চিকিৎসা শাস্ত্র নিয়ত উন্নতিশীল; কিন্তু কোনও একটা নূতন তথ্য এক যুগের পুরাতন না হইলে আমাদের লেখনীমুখে বাহির হইবার অবকাশ করিয়া উঠিতে পারে না। সুধু আবার তাহা নহে—ক্ষুদ্র বিদ্যার দাপটে, এবং ক্ষুদ্রতম "ওকমার" জোরে, আমরা চিন্তাশক্তিকে চিরবিশ্রাম দিই। এসম্বন্ধে অতি ক্ষীণ আভাষ গত বৎসরের ভিষকদর্পণে "চিকিৎসার হের—ফের" প্রবন্ধে দিয়াছি। পুনরুল্লেখ নিষ্প্রয়োজন। যত দিন আমরা নিজ মস্তিষ্ক পরিচালনা করিতে আরম্ভ না করিব, যতদিন আমরা নিজ নিজ পর্য্যবেক্ষণ শক্তির সৎব্যবহার করিতে শিক্ষা না করিব, যতদিন আমরা তন্ময় হইয়া চিকিৎসা কার্য্যে ব্যাপৃত না থাকিব—ততদিন গড্ডালিকা প্রবাহের ন্যায়, মূর্খতার, অহঙ্কারের ও দুর্নীতির স্রোতে ভাসিয়া কলঙ্কমসী অঙ্গে লেপিত করিতে থাকিব। ক্ষুদ্র স্বার্থ ত্যাগ করিয়া, সকল এলোপ্যাথ একত্রিত হইয়া যতদিন স্বাবলম্বন শিক্ষা না করিবেন, ততদিন তাঁহাদের ভদ্রস্থ নাই। নিতান্ত নিরীহ কবিরাজগণেরাও সভা সমিতি করিয়া একতা বিস্তারে বদ্ধ পরিকর—আর আজও এলোপ্যাথেরা কোটরে বসিয়া রাজত্ব করিয়া ভাইয়ে ভাইয়ে রণ করিতেছেন?

(ঘ) এলোপ্যাথিক ঔষধালয়।

একফোঁটা করিয়া হোমিওপ্যাথিক ঔষধের সহিত জল মিশ্রিত এক এক মাত্রা, লোকে দুই চারি আনা মূল্যে খরিদ করিতে কাতর হয় না, কবিরাজকে সপ্তাহে সাত টাকা মূল্য ঔষধ বাবৎ দিতে লোকের দ্বিধা নাই, কিন্তু এলোপ্যাথিক্ ঔষধটি সস্তায় চাই। এই কারণে এলোপ্যাথিক ঔষধের সস্তার তিন অবস্থা দাঁড়াইয়াছে! এই কারণে কুইনিনের সহিত সিঙ্কোনিডিন, আইয়োডোফরমের সহিত গন্ধক চূর্ণ, কোকেনের সহিত ফেণাসেটিন, পটাশ আইয়োডাইডের সহিত পটাশ ব্রোমাইড, সোডা বাইকার্ব্বের সহিত সোডা কার্ব্বনেট, নির্বীর্য্য টিংচার প্রভৃতিতে ডাক্তারদের উদ্বাস্ত হইয়া পড়িতে হইয়াছে। চিকিৎসক ঔষধের প্রেস্ক্রপসন দেন, ক্রেতা তাহা যাচাই করিয়া সর্ব্বাপেক্ষা সুলভ দরে ক্রয় করিতে যান; এদিকে চিকিৎসকের মাসকাবারী কমিসন ও ক্রেতার চাকরের দস্তরি—সকল দিকই বজায় থাকা চাই।

দোকানদার বেচারী এত রকমে নিঃস্বার্থ পরোপকার করে কি করিয়া? কাজেই যত জার্ম্মান ঔষধ, যত সস্তার টিংচার, এক নম্বর ব্রাণ্ডির স্থলে ২নং ব্রাণ্ডি, ষোল গ্রেণ কোকেনের স্থলে ২।১ গ্রেণ কোকেন, দশগ্রেণ মৃগনাভির স্থলে ২ গ্রেণ মৃগনাভি, ইত্যাকার উপায় অবলম্বন না করিলে সে বেচারী করে কি? এদিকে যাহাকে পেঁয়াজ-পয়জার বলে, রোগীর তাহাই হইল, সস্তায় ঔষধ খাওয়াইতে যাইয়া তাঁহার ডাক্তারকে আর একটি ভিজিট খাওয়াইতে হইল এবং আর একশিশি ঔষধ ও খরিদ করিতে হইল। যেহেতু সস্তার ঔষধ খাওয়াইয়া ব্যারাম সারিল না। এসম্বন্ধে আমার কোনও চিকিৎসক-বন্ধুর কথা গুলি মনে পড়িল। চিকিৎসকটি রীতিমত পাস করা ডাক্তার, এবং বড় ডিস্পেন্সারীতে বসিয়া খয়রাতীর নামে ঘোর ব্যবসায় যুড়িয়া দিয়াছেন। তিনি বলিয়াছিলেন:—"রোগী চাহে ডাক্তারের ভিজিট বা দর্শনী না দিয়া একখানা ভাল প্রেস্কৃপসন সংগ্রহ করিবে। আমারও জিদ যে অন্ততঃ দুই টাকা (যাহা *ভিজিট বাবৎ প্রাপ্য হইত*) তাহা আদায় না করিয়া ভাল ঔষধ দিব না; অতএব প্রথম তিন শিশি রং করা টোঁড়া অর্থাৎ নিরর্থক ও নির্বীর্য্য ঔষধ সেবন করাইয়া, পরে, তাহার প্রকৃত রোগের মত ঔষধ দিতাম। সকল সময়েই যে স্বেচ্ছায় ঐরূপ করিতাম তাহা নহে; কার্য্যগতিকে ঐ রকমে দাঁড়াইয়া যাইত। প্রথম দিন কোনও রোগী হাত বাড়াইলে তাহার হাতে হাত দিতাম বটে, কিন্তু সেদিনে, কাষ্ঠ-পুত্তলিকাবৎ, নাড়ী-স্পর্শ-সুখ ব্যতীত অন্য কোনও রূপে মনকে *বিচলিত করিতাম না*;—হয়ত যতক্ষণ মিছা-মিছি তাহার নাড়ী স্পর্শ করিয়া আছি ততক্ষণে সে তাহার রোগের কাহিনী কহিয়া যাইতেছে, আমি কিন্তু অন্য রোগীর বিষয়ে মাথা ঘামাইতেছি; এবং, অবশেষে একটু Syrup, Tr. card. co., mag. sulph. প্রভৃতি দিয়া একখানা বাজে প্রেস্কৃপসন দিয়া সে রোগীটিকে তাড়াইলাম। রোগী বুঝিল পাসকরা ডাক্তারের প্রেস্কৃপসন পাইল, আমি বুঝিলাম, আট গণ্ডা কমিসন আদায় হইল। পরদিনে, রোগীর শত বিবরণের মধ্যে হয় ত দুইটা কথা কাণে তুলিলাম, এবং তদুপযুক্ত ঔষধ দিলাম; তৃতীয় দিবসে আরো ২।৪টা কথা কাণে পৌঁছিল; ক্রমে রোগী যত বেশী যাতায়াত করে ততই তাহার মুখ ও তাহার রোগ আমার পরিচিত হইতে লাগিল; ততদিনে আমার যথেষ্ট কমিসন জমিল, রোগীরও উপযুক্ত ঔষধ পড়িতে লাগিল।" আমাদের দেশের লোকেরা যদি শুনিল যে, অমুক ডাক্তার খানায় একজন ডাক্তার বসেন ও দাতব্য ব্যবস্থা দেন, তবে গড্ডালিকা প্রবাহের ন্যায় ভিজিট বাঁচাইবার জন্য অনেক ভদ্র সন্তান সেই স্থানের অভিমুখে ছুটিবেন। আমরা দেখিয়াছি যে, যদি কোনও লোককে বলা যায় যে ১৬ দাগ ঔষধের এক টাকা মূল্য, তবে তিনি চমকাইয়া উঠিবেন, কিন্তু যদি আট আনা মূল্যে ৪ দাগ ঔষধ, চারবারে ব্যবস্থা করা যায়, তাহা হইলে তাঁহারা কাতর হয়েন না। পুরাতন প্রেস্কৃপসন রিপীট করাইয়া ও কেহ কেহ চিকিৎসককে বঞ্চিত করিবার চেষ্টা পান।

অধস্ত্বাচিক কুইনাইন প্রয়োগে ধনুষ্টঙ্কার।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার মথুরানাথ ভট্টাচার্য্য, এল্, এম্, এস্,

কুইনাইন ত্বকের নিচে কিম্বা মাংশপেশীর নিচে ইনজেক্ট করিলে ধনুষ্টঙ্কার রোগ হইতে পারে কি না?

যদিও হাইপোডারমিক সিরিঞ্জ এবং জল খুব ভাল করিয়া পরিষ্কার বা ষ্টেরেলাইজ করা হইয়াছে এবং রোগীর ত্বক খুব যত্নের সহিত পরিষ্কার হইয়াছে, তথাপি আমরা সময়ে সময়ে দেখিতে পাই যে, কোন কোন রোগী, কুইনাইন ইন্‌জেকশন দিবার পর, ধনুষ্টঙ্কার রোগে আক্রান্ত হইয়াছে। যখন এইরূপ ঘটনা ঘটিয়া থাকে, তখন রোগীর আত্মীয় এবং জন সাধারণ চিকিৎসকের উপর দোষারোপ করিয়া থাকেন এবং বলিয়া থাকেন যে, অপরিষ্কার সিরিঞ্জ বা ময়লা জল ব্যবহার করার জন্য বা রোগীর ত্বক ভালরূপ পরিষ্কার না করার জন্য এই বিপদ ঘটিয়াছে। অবশ্য দু এক ক্ষেত্রে এইরূপ অসাবধানতার জন্য ঐরূপ বিপদ ঘটিতে পারে; কিন্তু কতকগুলি ক্ষেত্রে বিশেষ যত্ন এবং সাবধানতার সহিত কার্য্য করিয়াও, কুইনাইন ইন্‌জেক্‌শন্ করার পর, ধনুষ্টঙ্কার রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা গিয়াছে। ষ্টেরাইল সিরিঞ্জ দ্বারা কুইনাইন সলিউশন ষ্টেরাইল ত্বকে দেওয়াতে যে ধনুষ্টঙ্কার হইতে পারে—ইহা প্রথমেই অসম্ভব বলিয়া বোধ হইতে পারে। বাস্তবিকই ইহা অসম্ভব বলিয়া বোধ হইত; কিন্তু কতকগুলি লোকের শরীরের মধ্যে টিটেনাস্ "স্পোরস্" বর্ত্তমান থাকে; উহারা অল্পদিন সারিয়া গিয়াছে, এমন ঘা বা ক্ষতের মধ্যে একপ্রকার সুপ্ত অবস্থায় থাকিতে পারে; কিম্বা বহুদিন পূর্ব্বে সারিয়া গিয়াছে এমন কোন পুরাতন ক্ষতের মধ্যেও থাকিতে পারে। আবার কতক গুলি সুস্থ লোকের অন্ত্রের মধ্যে টিটেনাস্ এর জারম বা জীবাণু বাস করে। এই টিটেনাস জীবাণুগুলি সহজে মরে না এবং বহুবৎসর পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারে। এবং সম্ভবমত যদিও বিশ্রাম বা সুপ্ত অবস্থায় থাকে, তাহাদের রোগ উৎপন্ন করিয়া ক্ষমতা লোপ পায় না; জন্তুর শরীরের উপর পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, উহারা শরীরের মধ্যে অন্ততঃ ৭ মাস জীবিত থাকে এবং রোগ উৎপন্ন করিবার ক্ষমতাও বর্ত্তমান থাকে—এবং সম্ভবমত কএকবৎসর ধরিয়া উহাদের ঐ ক্ষমতা বর্ত্তমান থাকে। আরও প্রমাণ পাওয়া গিয়াছে যে, মড়চেধরা নিবে টিটেনাস জীবাণু ১৮ বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে এবং রোগ উৎপন্ন করিতে পারে। তাহারা যখন একটী মড়চেপড়া নিবে এতদিন জীবিত থাকিতে পারে, তখন যে মনুষ্য শরীরে তাহারা জীবিত থাকিবে এবং তাহাদের রোগ উৎপন্ন করিবার ক্ষমতা থাকিবে—ইহা সহজেই বুঝা যাইতে পারে। এবং সুবিধা মত ক্ষেত্র পাইলে তাহারা আবার রোগ উৎপন্ন করিতে পারে।

যখন টিটেনাস জীবাণু শরীরের মধ্যে সুপ্ত অবস্থায় থাকে, তখন কুইনাইন ইন্‌জেকশন ছাড়া আরও কতকগুলি কারণে উহারা জন্মাইতে পারে এবং রোগ উৎপন্ন করিতে পারে; কিন্তু কুইনাইনের সহিত রোগ উৎপন্ন করিবার পক্ষে উহাদের কোন সাক্ষাৎ সম্বন্ধ নাই বলিয়া কেবল কতকগুলির মাত্র উদাহরণ দেওয়া গেল। বহুদিন হইতে জানা আছে, যে সব যুদ্ধে সৈন্যদের অত্যন্ত ক্লান্ত হইতে হয় এবং অত্যন্ত গরম বা অত্যন্ত ঠাণ্ডা সহ্য করিতে হয়, উহাদের মধ্যে অনেকে ধনুষ্টঙ্কার রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। এখানে ক্লান্তির অবসাদক ক্রিয়া, 'অতি গরম বা অতি ঠাণ্ডার সহিত মিলিত হইয়া, যাহাদের শরীরে টিটেনাস জীবাণু থাকে, উহাদের শরীরের প্রতিরোধক শক্তি কমাইয়া দিয়া, রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে।

ফোরনিয়ার পেসকে সাহেব বলেন—কতকগুলি ক্ষেত্রে স্পেন দেশের প্রখর সূর্য্যকিরণে সৈন্যরা সারাদিন হাঁটিয়া, পরদিন টিটেনাস রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল। বেরণ ল্যেরি সাহেব বলেন যে—১৮০৯ সালের অষ্ট্রীয়ার যুদ্ধে, যে সব আহত রোগীকে দিনের অত্যন্ত গরমে যুদ্ধ করিয়া রাত্রি বেলায় তুষার এবং ঠাণ্ডা সহ্য করিতে হইয়াছিল, উহারা টিটেনাস রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল। যেদিন বট জেনের যুদ্ধ হইয়াছিল, সে দিন দিবাভাগে অত্যন্ত গরম ছিল এবং রাত্রিবেলায় অত্যন্ত ঠাণ্ডা হইয়াছিল; পরদিন দেখা গেল যে, ১১০ জন সৈন্য টিটেনাস রোগে আক্রান্ত হইয়াছে, অসটারলিজ এবং ইলও যুদ্ধে এবং রুসিয়া হইতে প্রত্যাবর্ত্তন কালে একটীও টিটেনাস রোগ হয় নাই; কারণ তখন উত্তাপ যদিও কম ছিল, তথাপি একভাবে ছিল।

সেডিলট সাহেব বলেন যে—১৮৩৬ সালে কনস্টান্টিনে আমাদের আহত সৈন্যদিগকে যখন নতুন গৃহে রাখা হইয়াছিল, তখন উহাদের দিনেবেলায় অত্যন্ত উত্তাপ এবং রাত্রি বেলায় অত্যন্ত ঠাণ্ডা সহ্য করিতে হইয়াছিল; তাহার পর তাহাদের মধ্যে অনেকেই টিটেনাস রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল। এই সমস্ত উদাহরণ দেখিয়া বেশ বুঝা যাইতেছে যে, অত্যন্ত বেশী গরম বা খুব বেশী ঠাণ্ডা এবং ক্লান্তি হইলেও টিটেনাশ রোগাক্রান্ত হইতে পারে, এবং এইসব ক্ষেত্রে কোথা হইতে টিটেনাসের জীবাণু আসিল, তাহা ঠিক বলা যায় না। সম্ভবমত যে সব আহত রোগী টিটেনাশ রোগাক্রান্ত হইয়াছিল, উহারা যেখানে আহত হইয়া পড়িয়াছিল সেই স্থান হইতে টিটেনাস জীবাণুর দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকিবে; কিন্তু কেবণ ল্যেরির ন্যায় বিচক্ষণ দর্শক টিটেনাস্ রোগের সহিত অত্যন্ত ঠাণ্ডা বা অত্যন্ত গরমের সহিত বিশেষ সম্বন্ধ আছে, বলিয়া স্থির করিয়াছেন, এবং ফোরনিয়ার পেসকে যে বিবরণ দিয়াছেন, তাহাতে তাহার টিটেনাস রোগাক্রান্ত রোগীর মধ্যে কেহই আহত হয় নাই।

যেসব লোকের শরীরে টিটেনাস জীবাণু বর্ত্তমান থাকে, তাহাদের কুইনাইন ইনজেকশন দিলে টিটেনাস রোগ হইবার পক্ষে দুই কারণ অনুকূল হইয়া থাকে।

১। যখন কিছুদিন ধরিয়া এবং বেশী মাত্রায় কুইনাইন ইনজেকশন দেওয়া হয়

তখন উহার দ্বারা ফ্যোগোসাইটদের নিস্তেজ করিয়া ফেলে।

২। যে স্থানে ইনজেকশ্যন দেওয়া হয় সেই স্থানটী বিনষ্ট হয় এবং তথায় টিটেনাস জীবাণুর জন্য অক্সিজেন শূন একটী অনুকূল ভূমি তৈয়ারি হইয়া থাকে; এই স্থানে কোন ফ্যেগোসাইট যদি টিটেনাসের জীবাণু লইয়া আসিয়া পড়ে, তবে উহা ঐ স্থানেই আট-কাইয়া পড়ে এবং টিটেনাস জীবাণুগুলি বর্দ্ধিত হইয়া রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে। পরে দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, কুইনাইন জন্তুদের শরীরের মধ্যে ইনজেক্ট করিলে, সেইস্থানটী নষ্ট হইয়া টিটেনাসজীবাণুর পক্ষে যে কোন উপায়েই তাহারা ঐ স্থানে থাব না কেন, বেশভালরূপ ক্ষেত্রে পরিণত হইয়া থাকে। ১৯০৪ সালে ভিনসেণ্ট সাহেব পরিদর্শন করি-য়াছেন যে, কুইনাইন ফ্যেগোসাইটদের টিটেনাস জীবাণুর সহিত ভাল যুদ্ধ করিবার পক্ষে বিরুদ্ধাচরণ করিয়া থাকে; এবং কুইনা-ইন গরম এবং অন্যান্য অবসাদক কারণ গুলি, যে সমস্ত লোকের শরীরে টিটেনাসের জীবাণু বর্ত্তমান থাকে, উহাদের প্রতিরোধক শক্তি কমাইয়া দিয়া থাকে।

কুইনাইন যখন অল্প মাত্রায় দেওয়া হয়, তখন তাহারা লিউকোসাইটদের সংখ্যা এবং সম্ভবমত ফ্যোগোসাইটদের সংখ্যা বাড়াইয়া থাকে। কিন্তু যখন বেশী মাত্রায় দেওয়া যায়, তখন উহা তাহাদের নিস্তেজ করিয়া ফেলে। ইহা ছাড়া অন্য বিষয় আমাদের মনে রাখিতে হইবে; কুইনাইন আমরা যে ম্যালে-রিয়া জ্বরে জন্য প্রয়োগ করিয়া থাকি সেই ম্যালেরিয়া জ্বরে শরীরের প্রতিরোধক শক্তি কমাইয়া দিয়া থাকে; সুতরাং টিটেনাস বা অন্য কোন জীবাণু সহজেই রোগীকে আক্রান্ত করিতে পারে। অনেক সময় শুনিতে পাওয়া যায় যে, কুইনাইন ইনজেকশন দিয়া টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়াছে; ইহার কোন কোন কেস সত্য হইতে পারে; কিন্তু কোন বিশ্বস্ত রূপ ঘটনা না পাইলে উহাদের উপর বিশ্বাস স্থাপন করা যাইতে পারে না। দুঃখের বিষয় এই যে, সব চিকিৎসক এই রকম ভাবে, টিটেনাস রোগে আক্রান্ত হইতে দেখিয়াছেন, তাঁহারা এই বিষয় কাগজে লিখেন নাই; সম্ভব ইহাব কারণ এই যে যাঁহাদের ইনজে-কশন দিবার এইরূপ দুর্ঘটনা ঘটিয়া থাকে, তাঁহাবা নিজেরাই এই রূপ দুর্ঘটন দুর্ভাগ্য বশতঃ হইয়াছেন বলিয়া লজ্জা বশতঃ আর প্রকাশ করিতে চাহেন না।

যাহা হউক এই কারণে এই সমস্ত ঘটনা গুলিই প্রকাশ না হইলেও কতকগুলি ঘটনা আমরা পাইয়াছি :—

ম্যোকলিন সাহেব এইরূপেও রোগীর টিটেনাস হইয়াছিল বলিয়া বিবরণ দিয়া-ছেন।

ইহা দেখিয়া তাঁহার মনে এত দৃঢ় ধারণা হইয়াছিল যে, ইহা অত্যন্ত আক্ষেপের বিষয় আমরা রোগীকে যে ঔষধ দিয়া আরোগ্য করিতে চেষ্টা করি, উহাতে রোগীর মৃত্যু ঘটিয়া থাকে। ম্যোনসন সাহেব সতর্ক করিয়া বলি-য়াছেন যে, ইনজেকশন করার পর, কেবল স্ফোটক, পচন এবং শক্ত বেদনা যুক্ত স্থান উৎপন্ন হয় এমন নহে, উহার দ্বারা টিটেনাস ও হইতে পারে। ম্যোনসন সাহেবের বিশ্বাস যে কুইনাইন এর সহিত টিটেনাসের কোন

সম্বন্ধ নাই, কারণ তিনি বলেন যে কুইনাইন ইনজেকশন দেওয়ার পর দুর্ভাগ্য বশতঃ যে সব ক্ষেত্রে টিটেনাস হইয়া থাকে, ইহাতে কুইনাইন টিটেনাসের কারণ নহে ; ইহার কারণ টিটেনাসের জীবাণু ; ঐ জীবাণু ময়লা ছুঁচ কিম্বা ময়লা জল দ্বারা শরীর মধ্যে প্রবেশ করিয়া থাকে। ভিনসেণ্ট সাহেব বলেন যে মেডেগেসকার প্রদেশে ফরাসিদিগের মধ্যে কুইনাইন ইনজেকশন দিবার পর ১১ জন লোকের টিটেনাস হইয়াছিল। সেম্পল সাহেব বলেন যে ভারতবর্ষে কুইনাইন ইনজেকশন দিবার পর ১০ জন লোকের টিটেনাস হইয়াছিল ; ইহার মধ্যে একটী কেসে, যে পরিস্রুত জলে কুইনাইন দিয়া ইনজেকশন করা হইয়াছিল, সেই জল হইতে টিটেনাস বেসিলাস বাহির করিয়াছিলেন। এই বিশেষ ক্ষেত্রে অবশ্য কুইনাইনকে সম্পূর্ণ দোষ দেওয়া যাইতে পারে না ; যদিও উহা টিটেনাস বেসিলাস জন্মাইবার পক্ষে বিশেষ সুবিধাজনক ক্ষেত্র তৈয়ারী করিয়া দিয়াছেন ; কারণ ঐ পরিমাণ টিটেনাস যুক্ত জল মরফিয়া বা কোকেনের সহিত ইনজেকশন করিলে টিটেনাস না হইলেও না হইতে পারিত। আমরা জানি যে মরফিয়া কোকেন, ষ্টীকনিন বা ডিজিটোলিন ইনজেকসন দিয়া টিটেনাস হইতে কদাচিৎ দেখিতে পাই কিনা সন্দেহ মরফিয়া ইনজেকশন কখনও টিটেনাস হইতে দেখা যায় নাই ; যদিও উহা কুইনাইন ইনজেকশন অপেক্ষা অনেক বেশী ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কোকেন, মরফিয়া, প্রভৃতি ইনজেকশন করিবার সময় সিরিঞ্জ ও অপরিষ্কার থাকিতে পারে ; সুতরাং পরিষ্কার সিরিঞ্জ ব্যবহার করা হইয়াছে মনে করিয়া কোকেন এবং মরফিয়ার ইনজেকশনে এত ভাল ফল হইয়াছে বলিলে ঠিক কথা বলা হয় না।

কুইনাইন প্রোটপ্লেশম এর একটী বিষস্বরূপ। সুতরাং শরীরে গলিয়া যাইতে পূর্ব্বে কুইনাইনে টিটেনাস জীবাণু জন্মাইতে পারে না ; এবং আজ কাল এসিড কুইনাইন ব্যবহার করা হয়, উহাতে টিটেনাস জীবাণু বাঁচিয়া থাকিতে পারে না। এখন আমরা টিটেনাস বেসিলাস, তাহাদের জীবাণু এবং তাহারা কেমন করিয়া শরীরকে আক্রমণ করে এই বিষয়ে কিছু বলিব। কেমন করিয়া টিটেনাস রোগ দ্বারা আক্রান্ত হয় :—

যখন একটী ক্ষতস্থান টিটেনাস দ্বারা বিষীকৃত হইয়া থাকে উহার দ্বারা আমরা বুঝি যে ঐ আহত স্থানটীতে টিটেনাস এর জীবাণু প্রবেশ করিয়াছে, অনেকক্ষেত্রে আরও বুঝিতে হইবে যে, টিটেনাস জীবাণুর সহিত আরও অন্যান্য জীবাণু প্রবেশ করিয়াছে যে সব ক্ষতস্থান পেষিত হইয়া গিয়াছে বা যে ক্ষত স্থানে মাটী লাগিয়া গিয়াছে বা রাস্তার ধূলা বা ময়লা ক্ষতস্থানের সহিত মিশ্রিত হইয়াছে এই সব ক্ষেত্রে টিটেনাস হইয়া থাকে। আর যেখানে অপরিষ্কার তীর বা কাঠের খোঁচা বা কোন ধাতুর ও অন্য অস্ত্রের দ্বারা গভীর ক্ষত উৎপন্ন হয় সেখানেও টিটেনাস হইয়া থাকে।

টিটেনাস বেসিলাস টিটেনাস রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে, উহারা অক্সিজেন শূন্যস্থান না পাইলে জন্মাইতে বা রোগ উৎপন্ন করিতে পারে না। এইরূপ অক্সিজেন শূন্যস্থান সাধারণতঃ পেষিত আহত স্থানের নিম্নদেশে

পাওয়াযায়; কিন্তু খুব সামান্য এবং অগভীর ক্ষতস্থানে টিটেনাস জীবাণু জন্মাইবার অনুকূল স্থান থাকিতে পারে। যখন একটী ক্ষতস্থানে টিটেনাস এবং তৎসঙ্গে অন্যান্য জীবাণু প্রবেশ করিয়া থাকে, তখন অন্যান্য জীবাণু ঐ ক্ষত স্থানের নিকটস্থ সমুদায় অক্সিজেনকেও গ্রহণ করে, সুতরাং ঐ স্থানে অক্সিজেন শূন্য হওয়াতে টিটেনাস জীবাণুগুলি অনুকূল স্থান পাওয়াতে জন্মাইতে আরম্ভ করে। এইরূপ আহতস্থানে যদি পেষিত এবং মৃতস্থান থাকে, তাহা হইলে টিটেনাস এবং অন্যান্য জীবাণুগুলি সংখ্যায় বৃদ্ধি হইতে থাকে, কিন্তু গভীর ক্ষতস্থানে প্রথমাবস্থা হইতে অক্সিজেন শূন্যস্থান থাকে।

এখন টিটেনাস বেসিলাস সম্বন্ধে মোটামোটী কিছু বলা যাইতে পারে,টিটেনাস বেসিলাস একটী "স্পোর" উৎপন্ন করা জীবাণু। ইহারা তাহাদের বাহ্যদেশ হইতে বিষ উৎপন্ন করে। এই বিষ বা টক্সিন দ্বারা টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে, নিকোলেয়ার সাহেব ১৮৮৪ সালে প্রথমে ইহার বিবরণ প্রকাশ করেন; এই কারণে টিটেনাস বেসিলাসকেও কখন কখন নিকোলেয়ার বেসিলাস বলা হয়। ইনি ইদুরে এবং গিনিপিগে বাগানের মাটী ইনজেক্ট করিয়া টিটেনাস উৎপন্ন করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন, এবং ঐ রোগ উৎপন্ন হইলে, উহাদের ইনজেকশন স্থান হইতে পূয় লইয়া অন্য জন্তুর মধ্যে ইনজেক্ট্ করিয়া টিটেনাস রোগ উৎপন্ন করিয়াছিলেন। ঐ সময়ে, কার্‌লি এবং রেটোন সাহেব, টিটেনাস রোগাক্রান্ত মনুষ্যের ক্ষতস্থান হইতে পূয় এবং স্রাব লইয়া অন্যান্য জন্তুর মধ্যে ইনজেক্ট্ করিয়া টিটেনাস রোগ উৎপন্ন করিয়াছিলেন। এই প্রক্রিয়াগুলির দ্বারা টিটেনাস যে একটী ছোঁয়াচে রোগ বলিয়া সর্ব্বপ্রথমে প্রমানিত হইয়াছিল কিটেসেটেপ সাহেব ১৮৮৯ সালে "পিউর কালচারে" টিটেনাস বেসিলাস জন্মাইতে পারগ হইয়াছিলেন। টিটেনাসের জীবাণু উত্তাপ সহ্য করিতে বা উহাদের ৩ হইতে ৫ মিনিট পর্য্যন্ত জলে সিদ্ধ করিলে উহারা মরে না। যখন টিটেনাস জীবাণু অন্যান্য জীবাণুর সহিত মিশ্রিত করিয়া দুই তিনি মিনিট জলে সিদ্ধ করা হয়, 'লরেলিং পর্য্যন্ত উত্তপ্ত করিয়া উহাদের অপসারিত করা হয়, তখন দেখাযায় যে টিটেনাস জীবাণুগুলির কোন অনিষ্ট হয় না; কিন্তু অন্যান্য জীবাণুগুলি মরিয়া গিয়াছে। যদি এই টিটেনাস জীবাণুগুলি একটী অনুকূল মিডিয়মে এবং উহাদের অক্সিজেন শূন্যস্থানে ৩৭০ সি, তে রাখ, তবে উহারা জন্মাইয়া থাকে এবং "পিউর কাল্‌চার" পাইয়া থাকে। টিটেনাস দেখিতে আলপিন বা ড্রাম বাজান কাঠের মত, ইহার পূর্ণাবয়ব অবস্থায় ইহা ছোট সরু লাঠির মত; ইহার এক ধারে স্পোর জন্মাইয়া থাকে। ইহার জীবনের প্রথম একদিন বা দুইদিনে উহারা একটী সরু গতিশীল লাঠির মত দেখায় তাহার পর ২৪ হইতে ৪৮ ঘণ্টার পরে "স্পোর" জন্মাইতে আরম্ভ করে, পুরাতন "কালচারে" উহাদের লাঠির মত অংশটী অপ-সারিত হইয়া যায় এবং কেবলমাত্র ছোট গোলাকার "স্পোর"টী থাকে। এই রকম "স্পোর" এক আকৃতিতে টিটেনাস জীবাণু সর্ব্বত্রে বর্ত্তমান থাকিত। তাহার প্রায়ই সমস্ত বাগানের মাটীতে এবং অনেক জন্তুর

গোবরে বর্ত্তমান থাকে; বিশেষতঃ যে সব জন্তু শাক শবজী বা ঘাস খাইয়া থাকে তাহাদের গোবরে থাকে। উহারা ঘোড়ার অন্ত্রের মধ্যে বর্ত্তমান থাকে। এই কারণে উহাদের রাস্তা বা গলিতে—যেখানে ঘোড়া গরু প্রভৃতি জন্তুর মলমূত্র ত্যাগ করে—অনেক পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়; গোশালা বা অশ্বশালার মেজেতে, যে বাগানে গোবর দেওয়া হয় সেই বাগানে উহারা বর্ত্তমান থাকে। টিটেনাস জীবাণু জিলেটীনে এবং ভেড়ার অন্ত্র হইতে যে সমস্ত "লিগেচার" তৈয়ারি হয়, এই সমস্ত লিগেচা র, বর্ত্তমান থাকে, কারণ এই সমস্ত জন্তুদের অন্ত্র মধ্যে টিটেনাস জীবাণু বর্ত্তমান থকে। অনেক সময়ে রক্ত বন্ধ করিবার জন্য জিলেটিন ত্বকের নিচে ইনজেক্ট করিতে গিয়া টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়াছে। সেম্পল সাহেব বলেন—তিনি বাগানের মাটীতে, গোয়ালের মেজেতে এবং গোবরে টিটেনাস জীবাণু বাহির করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন। তিনি আরও বলেন যে, তিনি ১০জন মনুষ্যের মল পরীক্ষায় ৪ জনের মলে টিটেনাস জীবাণু বাহির করিতে সক্ষম হইয়াছিলেন। তিনি লনডনের একটী গোলাবাড়ীর ধুলা এবং মাটী পরীক্ষা করিয়া দেখেন, যেখানে ঘোড়া বিক্রয়ার্থ দেখান হইত তথায় অনেক টিটেনাস জীবাণু পাইয়াছিলেন।

ঘোড়া বা গরু বা অন্যান্য জন্তুরা এবং কখনও কখনও মনুষ্য যখন না রাঁধিয়া শাক শব্জী বা ফল মূল খাইয়া থাকে তাহার সহিত টিটেনাসের জীবাণু খাইয়া থাকে, তখন উহারা অন্ত্র মধ্যে অক্সিজেন শূন্য স্থান পাইয়া জন্মাইতে থাকে; এবং তাহাদের মলের সহিত উহারা "স্পোর" আকৃতিতে নির্গত হইয়া সর্ব্বত্র ছড়াইয়া পড়ে।

মেডিকেল কলেজ হস্পিটালের ব্যবস্থাপত্র।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

৫

কম্পাউণ্ড এলাম মিকচার

℞

এলাম	১ গ্রেণ
ভাইনম ইপিকাক	২ মিনিম
টিংচার ক্যাম্ফার কোং	৫ মিনিম
ক্যাম্ফার ওয়াটার	৩০ মিনিম
ডিল ওয়াটার	৬০ মিনিম
	একমাত্রা

৬

কম্পাউণ্ড বেলাডোনা মিকচার

℞

টিংচার বেলাডোনা	১ মিনিম
সোডা বাইকার্ব	২ গ্রেণ
সিরপ	৩০ মিনিম
জল	১ ড্রাম
	একমাত্রা

৭

কম্পাউণ্ড ইপিকাকুয়ানা মিকচার

℞

পটাশ সাইট্রেট	২ গ্রেণ
ভাইনম ইপিকাক	২ মিনিম
সিরপ টলু	৫ মিনিম
টিংচার ক্যাম্ফার কোং	৬ মিনিম
টিংচার সিলা	১ মিনিম
জল	১ ড্রাম

একমাত্রা

৮

ক্রুপ মিকচার

℞

ভাইনম ইপিকাক	১০ মিনিম
সিরপ সিলা	১০ মিনিম
জল	১ ড্রাম

একমাত্রা।

বমন না হওয়া পর্য্যন্ত প্রত্যেক মিনিটে এক ড্রাম মাত্রায় সেবন করাইবে। তৎপর কাশী আরোগ্য না হওয়া পর্য্যন্ত অর্দ্ধ ড্রাম মাত্রায় তিন ঘণ্টা পর পর সেবন করাইবে।

৯

ক্রিয়োজোট মিকচার।

℞

ক্রিয়োজোট	½ মিনিম
সিরাপ টলু	৫ মিনিম
জল	১ ড্রাম

একমাত্রা।

১০

ডায়েফোরেটিক মিকচার।

℞

স্পিরিট ইথর নাইট্রিক	১ মিনিম
লাইকর এমোনিয়া এসিটেটিস	২০ মিনিম
সিরাপ অরেঞ্জ	১৫ মিনিম
ডিল ওয়াটার	১ ড্রাম

একমাত্রা।

১১

ডিজিটেলিস মিকচার।

℞

টিংচার ডিজিটেলিস	½ মিনিম
লাইকর এমোনিয়া এসিটেটিস	১০ মিনিম
স্পিরিট ইথর নাইট্রিক	৫ মিনিম
সিরাপ টলু	১০ মিনিম
কারোয়ে ওয়াটার	১ ড্রাম

একমাত্রা।

১২

ফ্লাটুলেন্স মিকচার।

℞

সোডাবাইকার্ব্ব	৪ গ্রেণ
টিংচার নক্সভমিকা	½ মিনিম
টিংচার কার্ডেমোম কোং	১০ মিনিম
সিরপ	১৫ মিনিম
ক্লোরফরম ওয়াটার	৩০ মিনিম
জল	১ ড্রাম

একমাত্রা।

১৩

চিলড্রেণ গ্যাসট্রিক সেডেটিভ মিকচার

℞

এসিড হাইড্রোসিয়ানিক ডিল	½ মিনিম
সোডাবাইকার্ব্বনেট	৩ গ্রেণ
গ্লিসিরিণ	১০ মিনিম
কারোয়ে ওয়াটার	১ ড্রাম

একমাত্রা

১৪

আইরণ টনিক মিকচার

℞

ম্যাগনিসিয়াম সালফ্	৪ গ্রেণ
ফেরি সালফ	½ গ্রেণ
এসিড সালফ্ ডিল	৫ মিনিম
সিরপ জিঞ্জার	২০ মিনিম
সিনামোন ওয়াটার	২ ড্রাম

একমাত্রা

১৫

রিকেট মিকচার

R

কডলিভার অইল	২০ মিনিম
সিরাপ ল্যাক্টো ফস্‌ফেট লাইম	২০ মিনিম
লাইম ওয়াটার	২০ মিনিম
সোডিয়ম হাইপোফসফাইট	১ গ্রেণ
মিউসিলেজ	১০ মিনিম
অইল ক্যাসিয়া	½ মিনিম

একমাত্রা।

১৬

রুবার্ব্ব ও ম্যাগ্‌নিসিয়া মিক্‌চার

Re

টিংচার রিয়াই কো:	১৫ মিনিম
লাইকর ম্যাগ্‌নিসিয়া কার্ব্বণেট	১৫ মিনিম
সিরপ জিঞ্জার	১৫ মিনিম
ক্যারোয়ে ওয়াটার	১ ড্রাম

এক মাত্রা

১৭

স্যালাইন মিক্‌চার

Re.

ম্যাগ্‌নিসিয়া সালফ্‌	৫ গ্রেণ
সিরপ জিঞ্জর	১০ মিনিম
সিনামোন ওয়াটার	১ ড্রাম

একমাত্রা

পাউডার

১

এষ্টিজেন্স বিস্‌মথ পাউডার

Re.

অক্সি কার্ব্বণেট বিস্‌মথ	২ গ্রেণ
এসিড ট্যানিক্‌	১ গ্রেণ
পলভ ক্রিটা এরোমা	৫ গ্রেণ

এক মাত্রা

২

কম্পাউণ্ড বিস্‌মথ পাউডার

Re,

অক্সি কার্ব্বনেট বিসমথ	২ গ্রেণ
ম্যাগনিসিয়া কার্ব্ব লাইট	২ গ্রেণ
পলভ ক্রিটাএরোমা	৫ গ্রেণ

একমাত্রা

৩

কম্পাউণ্ড স্যালোল পাউডার

Re.

গ্রে পাউডার	½ গ্রেণ
স্যালোল	১ গ্রেণ
বিস্‌মথ সবনাইট্রেট	৫ গ্রেণ
মিল্ক সুগার	৫ গ্রেণ

এক মাত্রা

৪

কম্পাউণ্ড স্যান্টোনিন পাউডার

Re.

কেলমেল	১ গ্রেণ
স্ক্যামনি	২ গ্রেণ
স্যান্টোনিন	২ গ্রেণ

এক মাত্রা

৫

রুবার্ব্ব ও ক্যালমেল পাউডার

Re.

রুবার্ব্ব	৪ গ্রেণ
ক্যালমেল	১ গ্রেণ
পলভ জিঞ্জার	১ গ্রেণ

এক মাত্রা

৬

স্ক্যামণি ও গ্রে পাউডার

Re.

পলভ্‌ স্ক্যামণি কোং	২ গ্রেণ
পলভ্‌ হাইড্রার্জ্জ কমক্রিটা	১ গ্রেণ

এক মাত্রা

৭

সোডা ও গ্রে পাউডার

Re.

সোডা বাইকার্ব্বনেট	৩ গ্রেণ
হাইড্‌ ্ক্রকমক্রিটা	১ গ্রেণ

মাত্রা—২—৪ গ্রেণ

৮

সোডা ও রুবার্ব্ব পাউডার

Re.

পলভ রিয়াই—	২ গ্রেণ
গ্রু সাইড	½ গ্রেণ
পলভ জিঞ্জা	½ গ্রেণ
সোডা বাই কার্ব্ব	৫ গ্রেণ

একমাত্রা

সংবাদ।

বঙ্গীয় সব এসিস্টাণ্ট শ্রেণীর নিয়োগ বদলী, বিদায় আদি।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সেখ মহমদ জহিরুদ্দীন হাইদার কলিকাতা পুলিশ লক আপের অস্থায়ী কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আল্লাবক্স পূর্ব্ববঙ্গ বেলওয়ের সেণ্ট্রল কুলী ক্যাম্পের কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সতীন্দ্রমোহন ঘোষ স্যানিটারী কমিশনারের অধীন ম্যালেরিয়া ডিউটী করার যে আদেশ পাইয়াছিলেন। তাহা রহিত হইল।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অক্ষয়কুমার সরকার বহরমপুর ডিস্পেনসারীর এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের এসিষ্টাণ্টের কার্য্যে যাওয়ার আদেশ পাইয়াছিলেন। তৎপরিবর্ত্তে বহরমপুরে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র সাথিয়া কটকের সুঃ ডিঃ হইতে স্যানিটারী কমিশনারের অধীনে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত জহিরউদ্দীন হাইদার ও শ্রীযুক্ত মণিন্দ্র নাথ বন্দ্যোপাধ্যায় ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে গয়া জেলায় কলেরা ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বেণীমাধব দে দারজিলিং এর সুঃ ডিঃ হইতে ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শরচ্চন্দ্র সেন হাজারীবাগ পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত আছেন। ইনি নিজ কার্য্যসহ বিগত জুলাই মাসের ১২ই হইতে আগষ্ট মাসের ১লা পর্য্যন্ত তথাকার রিফারমেটারী স্কুল হস্পিটালের কার্য্য সম্পন্ন করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন

শ্রীযুক্ত অন্নদাচরণ সেন বর্দ্ধমান জেল হস্পিটালে নিযুক্ত হওয়ার আদেশ পাওয়ার পর সরকারী কার্য্য পরিত্যাগ করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নৃপতিভূষণ রায় চৌধুরী গয়া জেলার অন্তর্গত দেও ডিস্‌পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে দ্বারভাঙ্গা জেল হস্পিটালের কার্য্যে বদলী হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শিবনাথ কর্ম্মকার দ্বারভাঙ্গা জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে গয়া জেলার অন্তর্গত দেও ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

২য়। শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণকুমার দাস গয়া জেলার অন্তর্গত দেও ডিস্‌পেনসারি কার্য্য হইতে ক্যাম্বেলহস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র মিশ্র পালামৌ জেলার অন্তর্গত ডালটনগঞ্জ ডিসপেনসারীর সুঃ ডিঃ হইতে রাঁচী জেলার অন্তর্গত (াহারডাগা ডিস-পেনসারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সেখ মহমদ এব্রাহিম বাঁকুরা ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে সীতামারী মহকুমার কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীক্ত যদুগোপাল চট্টপাধ্যায় সীতামারী মহকুমার কার্য্য হইতে বিদায় আছেন। বিদায় অন্তে বাঁকুড়া ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হেমচন্দ্র বন্দোপাধ্যায় ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে বাঁকুড়া ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গৌরচন্দ্র দে সীতামারী মহকুমার অস্থায়ী কার্য্য হইতে ভাগলপুরের অন্তর্গত সোবৌর কৃষিকলেজের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রবীন্দ্রনাথ মিত্র ভাগলপুরের অন্তর্গত কৃষিকলেজের কার্য্য হইতে যশোহর জেল হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আশুতোষ ঘোষ যশোহর জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে যশোহর ডিস্‌পেনসারীতে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যমুনাপ্রসাদ স্কুল হাজারীবাগ সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালে নিজকার্য্য সহ তথা কার বিধাবমেটারীস্কুলের কার্য্য বিগত আগষ্ট মাসের ২রা হইতে ৯ই পর্য্যন্ত সম্পন্ন করিয়াছেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত উমামোহন সরকার ভাগলপুর সেণ্ট্রাল জেলহস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য হইতে চম্পারণ জেলার অন্তর্গত বাগাহা ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

বাগাহা ডিস্‌পেনসারীর ডাক্তার সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বঙ্কবিহারী ঘোষ মহাশয়ের মৃত্যু হইয়াছে।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বীরেশ দে চম্পারণ জেলার অন্তর্গত

বাগাহা ডিস্‌পেনসারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে চম্পারণ সদর ডিস্‌পেনসারীতে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সচীনাথ ঘোষ ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে ভাগলপুর সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আবদুল আজিজ খাঁ বাঁকীপুর জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে সাহাবাদ জেলার অন্তর্গত নসীগঞ্জ ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহম্মদওয়াহেদ সাহাবাদ জেলার অন্তর্গত নসীগঞ্জ ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে বাঁকীপুর জেল হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কালীকুমার চৌধুরী ক্যাম্বেল-হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে দেওঘর ভাদ্রপূর্ণিমামেলায় কার্য্য করিতে আদেশ পাইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দ মহম্মদওয়াবেশ হোসেন মুঙ্গের পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে সেখপুরা ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

২৫। শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আবদুল হক গয়া জেলার অন্তর্গত নবীনগর ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে মুঙ্গের পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সুরেন্দ্রনাথ বক্সী জগন্নাথপুর ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে গয়া জেলার অন্তর্গত নবীনগর ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আল্লাবক্স ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে সিংহভূম জেলার অন্তর্গত জগন্নাথপুর ডিস্‌পেনসারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপাল চন্দ্র বর্ম্মন দুমকাসদর হস্পিটালের কার্য্য হইতে বর্দ্ধমান জেল হস্পিটালের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

বিদায়।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ক্ষীরোদ চন্দ্র দে ম্যালেরিয়া ডিউটী করার আদেশ পাওয়ার পর বিনাবেতনে ছয়সপ্তাহ বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত প্রিয়নাথ ঘোষ আঙ্গুল জেলার টিকার সব ইনস্‌পেক্টার কার্য্য হইতে বিশদিনের প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গতিকৃষ্ণ বসু সেখপুরা ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে বিগত ডিসেম্বর মাসের ১০ই হইতে পীড়ার জন্য চারিমাস বিদায় পাইলেন। পূর্ব্ব আদেশ (নং ১১৬৩৫—১৬-১২-১০) রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাজকুমার লাল ভবাণীপুর সম্ভুনাথ পণ্ডিতের হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে আরো তিন দিবস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত

শ্যামসুন্দর দাস খুলনা উডবরণ হস্পিটালের কার্য্য হইতে পীড়ার জন্য আরো দুইমাস বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সতীশ চন্দ্র রায় ক্যাম্বেল হস্পিটালে স্থঃ ডিঃ করার আদেশ প্রাপ্ত হওয়ার পর পীড়ার জন্য আরো দুইমাস বিদায় পাইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গতিকৃষ্ণ বসু সেখপুরা ডিস্‌পেনসারীর কার্য্য হইতে একবৎসর ফারলো বিদায় পাইলেন।

বঙ্গীয় সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রেণীর পঞ্চম বার্ষিক পরীক্ষার প্রশ্ন।

১৩১১। এপ্রেল

MEDICINE.

Only four of the five questions to be answered.

TIME ALLOWED $2\frac{1}{2}$ HOURS.

Question 1.—Give the ætiology, symptoms, diagnosis, and treatment of "kala-azar"

Question 2.—What is meant by "thrombosis?" Give an account of femoral thrombosis and mention in what diseases this commonly arises How would you treat such a case?

Question 3.—What are the signs, symptoms, pathology, and treatment of acute lobar pneumonia? Give your directions and prescriptions in full

Question 4.—State what you know concerning the causes, symptoms, and treatment of amœbic abscess of the liver.

Question 5.—What is "puerperal insanity?" Give the symptoms and treatment.

SURGERY

Four questions only to be answered.

TIME ALLOWED $2\frac{1}{2}$ HOURS.

Question 1.—What is "gangrene?" Mention the varieties which occur and give the symptoms and treatment of a case arising in the course of diabetes.

Question 2.—Give a brief and concise account of the aseptic method of treating wounds.

Question 3.—What kinds of fracture may occur at the lower end of the humerus? Give the diagnosis and treatment of separation of the lower epiphysis of this bone.

Question 4.—State the surgical anatomy and relations of the spleen.

Question 5.—What is "pterygium?" State its causation and treatment

HYGIENE AND MEDICAL JURISPRUDENCE.

TIME 2½ HOURS MARKS 100.

Four questions only to be answered

Question 1.—What is rigor mortis? Give a short account of the stages through which a dead body passes, and state your opinion as to the period which elapses before decomposition sets in

Question 2—Give the post-mortem appearances found in death from asphyxia by drowning.

Question 3.—How would you distinguish, post-mortem, between the effects of a severe blow inflicted before death and the same given after death?

Question 4.—Give an account of the causation, propagation and prevention of diphtheria

Question 5—Mention any epidemic diseases which may arise from consumption af impure milk, and give your suggestions and recommendations for controlling the purity of the supply.

Vol. XXI. গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত ও আনুকূল্যে প্রকাশিত No. 10.

ভিষক্‌-দর্পণ।

বঙ্গভাষায় চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিক পত্র।

VISHAK-DARPAN,

A MONTHLY MAGAZINE OF MEDICINE IN BENGALI.

Address :—Dr Girish Chandra Bagchee, Editor.

118, AMHERST STREET, Calcutta.

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত ডাক্তার গিরীশচন্দ্র বাগছী।

২১শ খণ্ড। অক্টোবর, ১৯১১। ১০ম সংখ্যা।

সূচীপত্র।

অগ্রিম বার্ষিক মূল্য ৬৲ টাকা।

প্রতি সংখ্যার নগদ মূল্য এক টাকা।

কলিকাতা।

২৫ নং রামবাগান ষ্ট্রীট, ভারতমিহির যন্ত্রে শ্রীমহেশ্বর ভট্টাচার্য্য দ্বারা মুদ্রিত

ও সান্যাল এণ্ড কোম্পানি দ্বারা প্রকাশিত।

ভিষক্-দর্পণ।

চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিকপত্র।

যুক্তিযুক্তমুপাদেয়ং বচনং বালকাদপি।
অন্যৎ তু তৃণবৎ ত্যাজ্যং যদি ব্রহ্মা স্বয়ং বদেৎ॥

২১শ খণ্ড। { অক্টোবর, ১৯১১। { ১০ম সংখ্যা।

উদ্ভিদ জীবাণু।

(BACTERIA)

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার হরিমোহন সেন. এম, বি।

আজকাল এই জীবাণুর কথা প্রায়ই শুনিতে পাওয়া যায়। ইহারা এক প্রকার অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র উদ্ভিদ ভিন্ন আর কিছুই নয়। ইহাদের শারীরিক গঠন অতি সরল এবং সহজ। ইহারা নানা প্রকারের হইয়া থাকে। ইহাদের প্রকৃতি অনেকটা fungi জাতি নামক উদ্ভিদের মত; কারণ ইহারা প্রায় সকলেই হরিৎ-রংজক (১) রহিত। সেইজন্য ইহারা জীবিত জীবের অঙ্গে কিম্বা মৃতজীবের অঙ্গে জন্মায় এবং উহা হইতেই খাদ্য গ্রহণ করিয়া জীবন-ধারন করে। fungi জাতির সহিত ইহার অনেক সামঞ্জস্য থাকিলেও ইহারা fungi এর গঠন হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন। তবে কতকগুলি fungi এর মতও দেখা যায়।

(১) Cholophyll.

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে—উদ্ভিদ জীবাণু দুই প্রকারের। যথা—জীবিতাশী (২) এবং মৃতাশী (৩)। ইহারা নানা আবশ্যকীয় কার্য্য সম্পাদন করে। অনুসন্ধান করিয়া জানাগিয়াছে যে, মানুষ এবং অন্যান্য জীব জন্তুর অনেক ছোঁয়াচে রোগের কারণ। এই জীবিতাশী জীবাণু (৪) পরীক্ষা করিয়া আরোও জানাগিয়াছে যে, যে বিশেষ বিশেষ জীবিতাশী জীবাণু বিশেষ বিশেষ রোগ উৎপাদন করে।

দ্রব্যের পচন এবং ধ্বংসের অন্যতম প্রধান কারণ—মৃতাশী জীবাণু (৫) এই

(২) Parasites. (৩) Saprophytes.

(৪) Parasitic bacteria.

(৫) Saprophytic bacteria.

জীবাণু নানা জৈবিক পদার্থে জন্মায় এবং তাহা হইতে আহার গ্রহণ কালীন ইহারা ঐ ঐ জৈবিক পদার্থের রাসায়নিক গঠন ভাঙিয়া দেয়। যথা—দুধ যেমন দধিতে পরিণত হইয়া টক্ হয় কিম্বা মদ্য যেমন ভিনিগারে পরিণত হয়, পলিরময় পদার্থ, যেমন মাংসাদি, পচিয়া যায় ইত্যাদি।—কতকগুলি বিশেষ বিশেষ জীবাণু—ইহাদের রাসায়নিক গঠনের পরিবর্ত্তন করে। এইরূপে তাহারা যে দ্রব্যাদিতে বসে বা পড়ে তাহা পচাইয়া দেয়। সেইরূপে জীবিতাশী জীবাণু জীবদেহে জন্মিয়া নানা সংক্রামক রোগের সৃষ্টি এবং বিস্তার করে। আজকাল এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জীবাণুর পচনরূপ ক্রিয়া, বিশেষ জীবিতাশী জীবাণুর (১) কার্য্য এবং কারণ পর্য্যালোচনা করিবার জন্য নানা দেশের নানা বৈজ্ঞানিক পণ্ডিত নিযুক্ত আছেন। এই জীবাণু সম্বন্ধে সম্প্রতি অনেক বড় বড় গ্রন্থ বাহির হইয়াছে।

দণ্ডজীবাণু।

(Bacillus Sublitis)

এই জীবাণু যেখানে সেখানে দেখিতে পাওয়া যায় এবং অন্যান্য জীবাণু (২) অপেক্ষা ইহাদের গঠনাদি বিষয়ের অনেক তত্ত্ব জানাগিয়াছে। ইহারা সাধারণত শুকতৃণে বিশেষ খড়ে জন্মায়। খড় জলে ভিজাইয়া বা জলে ফুটাইলে ইহাদের বেশ দেখা যায়। ফুটাইবার সময় এই সমস্ত Bacillus, উত্তাপের সহিত ক্রীড়া কালীন, বেশ দেখা যায়—এমন কি একঘণ্টা সিদ্ধ করিলেও ইহারা মরে না। কিছুক্ষণ পরে জলের উপরিভাগ এই সকল জীবাণুতে পূর্ণ হইয়া যায়। ইহারা এক অণুবিশিষ্ট (৩) পরীক্ষা করিয়া দেখাগিয়াছে। ইহারা অতি সূক্ষ্ম ; এক একটীর ব্যাস $\frac{1}{1000}$ m. m. এবং লম্বে $\frac{4}{1000}$ m m. ইহাদের আকৃতি ছোট ছোট দণ্ডের ন্যায়। উদ্ভিদ তত্ত্বে (৪) এ পর্য্যন্ত যত প্রকার অণুর (৫) কথা জানাগিয়াছে, ইহারা তাহাদের মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষুদ্র।

অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র হওয়ায় ইহাদের গঠনাদি এখনও ভালরূপে জানা যায় নাই। তবে আমরা যতদূর জানি তাহাতে বোধ হয়—গঠনে ইহারা অত্যন্তসরল। প্রতি অণুটী (৬) এক একটী আবরণের (৭) দ্বারা বেষ্টিত। সাধারণ অণুর ন্যায় এই অণু আবরণে শ্বেতসার (৮) নাই। বোধ হয় এই আবরণ (৯) গুলি পলিরময় (১০) পদার্থে গঠিত। এই জীবগুলি চতুর্দ্দিকে ঘুরে ঘুরে বেড়ায়। আজকাল জানাগিয়াছে—এই জীবের শরীর হইতে চুলের ন্যায় শুঁয়ো বাহির হয়, তাহারই চালনায় ইহারা ঘুড়িয়া বেড়াইতে পারে। অণুর (১১) ভিতরে জৈবধাতুতে (১২) পূর্ণ। বোধ হয় জৈবধাতুর (১৩) মধ্যে কেন্দ্রচক্ষুও আছে। তবে অণুগুলি এত ক্ষুদ্র যে তাহাদের কেন্দ্রচক্ষু (১৪) এখনও দেখিতে পাওয়া যায় নাই। যতদূর জানা গিয়াছে, তাহাতে কেন্দ্রচক্ষু (১৫) আছে

(১) p. bacteria. (২) Bacteria.
(৩) Unicellular. (৪) Botany.
(৫) Cell. (৬) Cell. (৭) Membrane.
(৮) Cellulose. (৯) Membrane.
(১০) Proteid. (১১) Cell.
(১২) Protoplasm. (১৩) Protoplasm.
(১৪) Nucleus. (১৫) Nucleus.

বলিয়াই মনে হয়। এই জীবাণু সকল কিছুক্ষণ এইরূপে ঘুরে ঘুরে বেড়ায় এবং এক একটী আড়া আড়ি (১) ভাঙিয়া দুইটী হয়, দুইটী হইতে চারিটী—এইরূপে ইহারা বৃদ্ধি পায় অর্থাৎ সম্ভত হয়। জলে সিদ্ধ বিচালী কিছুদিন সেই পাত্রে রাখিয়া দিলে দেখিতে পাওয়া যায়, যে ঐ জীবাণু গুলি জলে ভাসিয়া উঠে এবং সেই অবস্থায় স্থির হইয়া থাকে। এইরূপ অবস্থায় অণ্ড-গুলি শৃঙ্খলের ন্যায় যুক্ত থাকে। এইরূপে লম্বা লম্বা সূতার ন্যায় হইয়া যখন জীবাণু-গুলি থাকে, তখন ইহাদের বহির্ত্বকগুলি বড়ই চট্‌চটে হয়—এই অবস্থাকে Zooglœa কহে।

অবশেষে খাদ্য যখন ফুরাইয়া আসে তখন রেণু (২) হইতে আরম্ভ হয়। যখন জীবাণুগুলি নিশ্চেষ্ট হয় এবং সূতার স্থায় শৃঙ্খলাবদ্ধ থাকে তখনই রেণু (৩) হইতে আরম্ভ হয়। এই জীবাণু এবং অপ-রাপর জাতীয় Bacteriaর প্রত্যেক এক একটী অণ্ডের ভিতর এক একটী রেণু হয়। এইরূপ অবস্থায় প্রতি অণ্ড (৪) এক একটী নূতন আবরণে আবৃত হয়; সম্ভবতঃ তাহাতে কেন্দ্রচক্ষু থাকে (৫)। এই নূতন রেণুগুলি (৬) অণ্ডস্থ জৈবধাতু (৭) খাইতে থাকে এবং তাহাদের আকার হংস ডিম্বের স্থায় হয়। ইহারা ক্রমেই বড় হইতে থাকে। তখন ইহাদের আবরণগুলি ধাতৃ অণ্ডের (৮) আবরণ স্পর্শ করে। ইতোমধ্যে রেণু (৯) গুলি ভিতরকার সমস্ত জৈবধাতু (১০) নিঃশেষিত করিয়া ফেলে। তখন ইহারা কেবলমাত্র একটী শুষ্ক আবরণে বদ্ধ থাকে। রেণুগুলি বেশ স্থূল আবরণের মধ্যে রক্ষিত থাকে। সম্পূর্ণ শুখাইয়া গেলেও রেণুদের (১১) কোন ক্ষতি হয় না, বিষে ইহাদের বড় একটা অপকার হয় না, খুব উচ্চ তাপেও ইহারা মরে না। এমন কি ঘণ্টা কয়েক ফুটাইলেও মরে না। অতএব দেখা যাইতেছে যে, যে (১২) জীবাণুর রেণুপাতে সন্তান হয়, তহাদের ধ্বংস করা বড়ই কঠিন। ইহাদিগকে সম্পূর্ণরূপে মারিতে বা বীর্য্যহীন করিতে হইলে ১০০° সি উপর উত্তাপ যোগে ইহাদিগকে সিদ্ধ করিতে হয়, তাহা যদি না পারা যায় তবে ক্রমাগত ৪।৫ ঘণ্টা সিদ্ধ করা উচিত।

এই রেণুগুলি (১৩) যখন খাদ্য মিশ্রিত কোন তরল পদার্থে এসে পড়ে, তখনই অঙ্কুরিত হয়। তখন রেণুগুলির বহিত্বক ভাঙ্গিয়া যায় এবং রেণুর অন্তরস্থ ধাতু (১৪) পরিণত হয়। তখন তাহারা স্বাধীন ভাবে উক্ত জলে সাঁতার দিয়া বেড়ায়।

এই Bacillus subtilis অন্যান্য জীবের ন্যায় বায়ুজীবী; জীবন ধারণ করিবার জন্য প্রচুর পরিমাণে বায়ুস্থ দহকের (১৫) আবশ্যক। কতকগুলি Bacteria যুক্ত দহকের (১৬) অম্বু-

(১) Transversely. (২) Spore.
(৩) Spores. (৪) Cell. (৫) Nucleus.
(৬) Spores. (৭) Protoplasm.
(৮) Mother-cell.

(৯) Spore. (১০) Protoplasm.
(১১) Spores. (১২) Bacteria.
(১৩) Spores. (১৪) Bacterial cell.
(১৫) Atmospheric oxygen.
(১৬) Free oxygen.

পরিত্যক্তেও বেশ জন্মায়। যেমন Bacillus Butyricus. ইহা দ্বারা চিনি পচিয়া Butyric acid হয়। এই স্থলে মুক্ত দহকের (১) নিশ্বাস প্রশ্বাসের জন্য দরকার হয় না। কিন্তু যখন ঐ সকল জৈবিক পদার্থ বিশ্লিষ্ট হইতে থাকে, তখন যে দহক উৎপন্ন হয় তাহাতেই তাহার শ্বাস প্রশ্বাসের কাজ চলে।

অনেক পরীক্ষা করিয়া জানা গিয়াছে যে আলোক (২) Bacteriaর পক্ষে বড়ই অনিষ্টকর, ইহাতে তাহাদের বৃদ্ধি একেবারে বন্ধ হইয়া যায়, এমন কি প্রখর রৌদ্রে রাখিয়া দিলে ইহারা সম্পূর্ণরূপে ধ্বংস হয়। সূর্য্যকিরণগত লাল আলোকই (৩) ইহাদের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকর। কোন পচা জিনিস রোদে ফেলিয়া দিলে তাহাদের পচন একেবারে বন্ধ হইয়া যায়, বুঝিতে পারা যায় যে, তাহারা রোদে বাঁচিতে পারে না। জানা গিয়াছে যে শিম্বীজাতীয় (৪) গাছের মূলে কতকগুলি Fungi বিশেষ থাকে, তাহাদিগের গুণে ঐ সকল উদ্ভিদ বায়ু হইতে মুক্ত মরুতক (৫) লইতে পারে। ধঞ্চে, মটর, অন্যান্য কলাই, অরহর এই সব উদ্ভিদেরও এই শক্তি দেখা যায়। আরো দেখা গিয়াছে যে, যেসকল গাছ এইরূপ মরুতক (৬) লইতে পারে। প্রায়ই তাহাদের মূলে গুটিকা (৭) হয়। শিকড়ে এক প্রকার জীবিতাশী জীবাণু (৮) জন্মিয়া এইরূপ গুটিকা (৯) সৃষ্ট করে।

ইহাও পরীক্ষা করিয়া জানা গিয়াছে যে, যে মাটীতে এইরূপ জীবাণু (১০) আছে, সেখানে শিম্বীজাতীয় গাছ ভালরূপ হয়। যদি জীবাণু শূন্য(১১) মাটীতে অর্থাৎ যে মাটী উষ্ণতা বশতঃ তদন্তর্গত সমস্ত পোকা মরিয়া গিয়াছে, মটর পুঁতিয়া দেখা গিয়াছে যে, তাহাদের মূলে কোন গুটিকা (১২) জন্মায় নাই এবং বায়ু হইতে মুক্ত মরুতক (১৩) লইতেও তাহারা পারে নাই। শিম্বী জাতীয় (১৪) গাছের প্রকৃতিই এই যে, মরুতক (১৫) আকর্ষণ করিয়া জমীকে উর্ব্বরা করা। এই জন্য জার্ম্মাণীতে শিম্বী জাতীয় এক প্রকার গাছ বসাইয়া বড় বড় ক্ষেতের জমীর উর্ব্বরতা বৃদ্ধি করা হয়। সেই উদ্দেশ্যে আমাদের দেশে ধনিচা বোনা হয়। এই স্থলে ইহার উল্লেখ করা হইল। কারণ পরীক্ষা করিয়া জানা গিয়াছে যে, গুটিকাগুলি (১৬) কোন এক জাতীয় Bacteriaর কার্য্য। ইহা হইতে আমরা বুঝিতে পারি bacteriaর কার্য্য। ইহা হইতে আমরা বুঝিতে পারি উক্ত জীবাণু কত কাজের।

---

(১) Free oxygen. (২) Light.
(৩) Sola-rspectrum. (৪) Leguminosoe
(৫) Free nitrogen.
(৬) Nitrogen. (৭) Tubercles.
(৮) Parasitic Bacteria.
(৯) Tubercles. (১০) Bacteria.
(১১) Sterilised. (১২) Tubercles.
(১৩) Free nitrogen.
(১৪) Leguminosœ order.
(১৫) Nitrogen. (১৬) Tubercles.

CLADOTHRIX DICHOTOMA.

ইহা আর একপ্রকার উদ্ভিদ জীবাণু। ইহারা রেণুজাত (১) জীবাণু হইতে সম্পূর্ণ ভিন্ন। Cladothrix Dichotoma জাতীয় জীবাণু অপরিষ্কার জলে সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। সামান্য ময়লাই ইহাদের খাদ্যের জন্ম যথেষ্ট। কখন কখন ইহারা জলের কলের নলে অপর্য্যাপ্ত পরিমাণে জন্মায়। নলের ভিতর ইহাদিগকে সাদা সাদা ময়লা স্তূপের স্থায় দেখায়। সময় সময় ইহারা নলে এত জমে যে জল আর যাইতে পারে না। গঠনে ইহাদিগকে শাখা প্রশাখা যুক্ত সূতার ন্যায় দেখায়—এই সূতার এক একটী অগ্রভাগ কোন কঠিন পদার্থে যুক্ত হইয়া যায়। দণ্ডাকৃতি অণু পরস্পর লম্বভাবে যুক্ত হওয়ায় ইহাদিগকে সূতার স্থায় দেখায়। এই অণু শৃঙ্খলগুলি একপ্রকার চট্‌চটে দ্রব্যে বসান। গঠনে ইহাদের শাখা প্রশাখা যুক্ত বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে সেরূপ নয়। এই চট্‌চটে দ্রব্যটী অণু বৃদ্ধির গতি রোধ করে।—সেই জন্ম এক একটী সূতা ভাঙ্গিয়া দুইটী হয় এবং উক্ত প্রান্তদ্বয় পুনরায় ভিন্নমুখে বর্দ্ধিত হইতে থাকে এবং সেই জন্ম ইহাদিগকে শাখা প্রশাখা যুক্ত দেখায়। এইরূপ শাখা প্রশাখা হরিৎবর্ণের Algæ দের ও হয়। বংশ বৃদ্ধির জন্ম কালে এই শৃঙ্খলা বদ্ধ অণুগুলি বিচ্ছিন্ন হইয়া যায় এবং চলৎশক্তি বিশিষ্ট হয়। ইহাদের Bacillus Subtilis এর ন্যায় রেণু (২) হয় না। এক একটী অণু ভাঙ্গিয়া অনেক হয়—ইহাকে Microzoo Spores কহে। এই রূপেই উহাদের বংশ বৃদ্ধি ও রক্ষা হয় বলিয়া বোধ হয়।

যত প্রকার উদ্ভিদ জীবাণু (৩) আছে তাহার মধ্যে কতকগুলি জীবিতাশী (৪) ও কতকগুলি মৃতাশী (৫) কিন্তু এছাড়াও কতকগুলি জীবাণু দেখা গিয়াছে—তাহারা লবণাদি—পাত পদার্থ খাইয়া থাকে (৬)। ইহাদের মধ্যে কয়েক প্রকার জীবাণু আলোকের সাহায্যে দ্বিদহক অঙ্গারক বিশ্লেষণ করিতে পারে। এই স্থলে Chlorophyll বর্ত্তমান থাকাই সম্ভব। আর এক জাতীয় জীবাণু আছে তাহারা অঙ্গারজলবণ হইতে বিনা আলোকে অঙ্গার গ্রহণ করে; এই গুণ অন্য কোন জীবে দৃষ্ট হয় না। এই জাতীয় জীবাণু বায়ু হইতে যবক্ষারজান (৭) আকর্ষণ করিয়া যবক্ষারজ লবণে (৮) পরিণত করে ও ভূমির উর্ব্বরতা সাধন করে।

জীবাণুজ ব্যাধি।

জীবাণু হইতে নানা ব্যাধি উৎপন্ন হইয়া থাকে।

(১) আন্ত্রিক জ্বর ইহার মধ্যে একটী প্রধান ব্যাধি। আন্ত্রিক জ্বর জীবাণু দণ্ডাকার। উভয় প্রান্ত গোল, অতি চঞ্চল, এবং লাঙ্গুল বিশিষ্ট। অতি শীঘ্র শীঘ্র ইহারা গজিয়ে উঠে, একটী হইতে অনেক—অসংখ্য অণু উৎপন্ন হয়। ৬০ C. অর্থাৎ ১৪০ ft.

(১) Spores. (২) Spores.

(৩) Bacteria. (৪) Parasites.
(৫) Saprophyte. (৬) Inorganic.
(৭) Nitrogen. (৮) Nitrates.

উত্তাপে কিছুক্ষণ রাখিলে মরিয়া যায়; কিন্তু হীম শীতে শীঘ্র মরে না। সূর্য্যালোকে রাখিলে বিলম্বে নষ্ট হয়। কিন্তু শুকাইলে মরে না। অন্ধকার, ঠাণ্ডা, সিক্তস্থানে, বস্ত্র ও মাটীতে লাগিয়া মাসাবধি, এমন কি বৎসাবধি, ইহারা জীবিত থাকে। ১: ২০০ কার্ব্বলিক অম্ল দ্রবে এবং ১: ২০০০ রসকর্পূর দ্রবে শীঘ্র মরিয়া যায়। মুখ পথেই ইহারা সচরাচর মনুষ্য শরীরে প্রবেশ করে। দূষিত জল, দূষিত জল মিশ্রিত দুগ্ধ এবং দূষিত জলে ধৌত খাদ্য দ্রব্য এবং দূষিত জলে তৈয়ারি হীমশীলার সহিত উদরস্থ হয়। হীমে ইহারা সহজে মরে না। দূষিত হীমশীলায় মাসাবধি জীবিত থাকিতে পারে। রোগীর পরিচারকেরা হস্ত প্রক্ষালন না করিয়া মুখে হাত দিয়া এই রোগ গ্রস্ত হয়। ময়লার উপর মাছি বসিলে ২৩ দিন পর্য্যন্ত ইহারা মাছির অঙ্গে জীবিত থাকিতে পারে এবং দুষ্ট মাছি অন্নে বসিলে সেই অন্ন ভক্ষণে লোকে ব্যাধিগ্রস্ত হয়। সাধারণত পানীয় জলই এই ব্যাধি সংক্রমনের প্রধান উপায়। যাহারা বিশুদ্ধ পানীয় জল পান করে, যে যে সহরে পরিস্রুত জল, নল যোগে, বাহিত হইয়া লোকের গৃহে গৃহে বিতরিত হয়। যেখানে এমন ব্যবস্থা আছে, সেখানে লোকেরা এই ব্যাধি হইতে মুক্ত; এবং যে সব স্থানে এ ব্যাধির সংক্রামতা দেখিতে পাওয়া যায় না। যেখানে অনেক লোকের সমাগম, এবং পানীয় জল সুরক্ষিত নহে, সেখানে দুই একটী লোকের ব্যাধি হইলেই ইহা একেবারে সংক্রামক মূর্ত্তি ধারণ করে, যেমন যুদ্ধ ক্ষেত্র। যেখানে যুদ্ধ সেখানে এই ব্যাধি প্রায়ই সংক্রামক রূপে দেখা দেয়। ইহারা শরীরে গুনিত হইয়া থাকে, শরীরের যাবতীয় স্রোত পথে মল ও স্রাবের সহিত ইহারা নির্গত হয়;—বিষ্ঠা, মূত্র, ঘর্ম্ম, থুতু, কফএর সহিত বাহির হয় এবং তাহা হইতে মৃত্তিকা, জল, বস্ত্র, বিছানা আদি দূষিত হয়। রোগী আরাম হইলেও তাহাদের মূত্রের সহিত অনেকদিন পর্য্যন্ত ভূরি পরিমাণে নির্গত হয়। সুতরাং সহজেই বুঝা যাইতেছে কেন এই ব্যাধি মারি রূপে এত ছড়াইয়া পড়ে। এবং কি উপায় অবলম্বন করিলে ইহারা বিস্তৃতি লাভ করিতে পারে না, তাহাও সহজে বোধ গম্য হইতেছে। তুতে এই জীবাণু ধ্বংসের অব্যর্থ বিষ। ১: ১০,০০০০০০ এমন কি ১: ৪০ লক্ষ মাত্রায় তুঁতে জলে ইহা মিশ্রিত করিলে কয়েক ঘণ্টার মধ্যে সমুদায় জীবাণু মরিয়া যায়। অক্ষত, মসৃণ তাম্রপাত্রে জল রাখিলেও জীবাণু মরিয়া যায়। এই জীবাণু পৃথিবীর সর্ব্বত্রই জন্মিয়া থাকে, তবে নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলেই ইহার প্রকোপ বেশী। ভাদ্র, আশ্বিন ও কার্ত্তিক—মাসেই এই জীবাণুর বিশেষপ্রকোপ দেখিতে পাওয়া যায়। মারির সময় অনেকেরই উদরে এই ব্যাধি বীজ প্রবেশ করে কিন্তু সকলেই পীড়িত হয় না। তাহার বিশেষ কোন কারণ থাকিবে।

টাইফাস্‌ জ্বর (Typhus Fever)

এটীও কোন দুষ্ট জীবাণু হইতে উৎপন্ন হয়। কিন্তু সে জীবাণু-স্বরূপ এবং প্রকৃতি এখনও নির্ণীত হয় নাই। এটী একটী দুরন্ত মারাত্মক জ্বর। ইহাতে মন ও শরীর একেবারে ভাঙ্গিয়া পড়ে। ১০৯° পর্য্যন্ত উত্তাপ

সময়ে সময়ে উঠে। তখন মৃত্যু নিশ্চয়। চতুর্থ দিনে ইহার স্বতই বিরাম হয়।

এই ব্যাধি বড়ই ছোঁয়াচে। রোগীর দেহ স্পর্শেই সচরাচর সংক্রামিত হয়, বস্ত্র ও বিছানা স্পর্শেও হইতে পারে। রোগীর সহিত আবদ্ধ স্থানে থাকিলেই হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। বায়ুর পথ মুক্ত থাকিলে এবং বায়ু চলাচল করিলে ব্যাধি শীঘ্র ধরে না। সঙ্গতিহীন সংকীর্ণ স্থানবাসী অপরিষ্কার অপবিচ্ছন্ন লোকদিগের মধ্যেই ইহার প্রাদুর্ভাব বিশেষ হইয়া থাকে। সমরাভিযানে, দুর্ভিক্ষে, যাত্রীপোতে, যেখানে অনেক লোক অনেকদিন এক সঙ্গে বাস করে—এমন স্থানে এবং এইরূপ অবস্থায় এই ব্যাধি দেখা দেয়। ইংলণ্ড, ইউরোপ, পারস্ত, চীন এবং তুর্কী এই ব্যাধি হইতে কখন মুক্ত দেখা যায় না। সময় সময় ভীষণ মারী উপস্থিত হইয়া অনেক লোক ক্ষয় করে। বিশুদ্ধাচারই ইহার প্রতিষেধের প্রধান উপায়।

ছিন্নজ্বর (Ralapsing Fever)

সপ্তাহকাল থাকিয়া জ্বরের বিরাম হয়; আবার সপ্তাহকাল চলে, আবার বিরাম হয়, আবার হয়; এইরূপে চলিতে থাকে। "আবর্ত্তক" (১) নামক জীবাণু বিশেষই ইহার কারণ। হীন অবস্থা, খাদ্যের অভাব ও মলিনতাতেই ইহার উৎপত্তি। ইহা স্পর্শজ, ছারপোকা দ্বারাও ইহা সংক্রমিত হয়। পৃথিবীর সর্ব্বত্রই এই ব্যাধি আছে।

(১) Spirilium.

বসন্ত।

ইহাও একটী জীবাণুজ ব্যাধি। কিন্তু ইহার স্বরূপও প্রকৃতি এখনও নির্ণীত হয় নাই। পৃথিবীর সর্ব্বত্রই ইহা দেখিতে পাওয়া যায়। যদি টীকা না লওয়া হয়, প্রত্যেক ব্যক্তিরই ইহা হওয়া সম্ভব। আফ্রিকার নীগ্রোজাতিরাই বিশেষ এই রোগে আক্রান্ত হয়, এবং মরিয়া থাকে। শীতকালেই ইহার প্রাদুর্ভাব হয়। দেহ ও বস্ত্রাদি স্পর্শে বা বায়ুর দ্বারা ইহা সংক্রামিত হয়। ব্যাধি প্রকাশ কাল হইতে গুটী ক্ষত শরীর হইতে সম্পূর্ণ মিলাইয়া না যাওয়া পর্য্যন্ত এই রোগবীজ পীড়িত ব্যক্তির দেহ হইতে সংক্রমিত হইতে পারে। গুটী উঠা, পাকা এবং শুকাইবার সময়ই বিষের উগ্রতা প্রবল থাকে। টীকা লওয়াই প্রতিষেধের একমাত্র উপায়।

জল বসন্ত।

ইহাও জীবাণুজ ব্যাধি। কিন্তু সে জীবাণু কি, তাহা এখনও স্থির হয় নাই।

রক্তিম জ্বর (Scarlet Fever)

কেহ কেহ বলেন—ইহা উদ্ভিদজীবাণু, কেহ কেহ বলেন জান্তব জীবাণুই ইহার উৎপত্তির কারণ। এই ব্যাধি ঘোর সংস্পর্শজ। বীজ গায়ে না লাগিলে এই পীড়া হয় না। বায়ুতে ইহা সংক্রমিত হয়। ভারতবর্ষে এ ব্যাধি নাই। ইংলণ্ডই ইহার জন্ম স্থান।

হাম (measles)

ইহাও জীবাণুজ। কিন্তু ইহার অণু এখনও অনির্দ্দিষ্ট। ইহা বড়ই সংক্রামক।

বালকদিগেরই হইয়া থাকে। বায়ুতে সঞ্চালিত হয়। বাড়ীর একটী ছেলের হইলে সকল ছেলে আক্রান্ত হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। আক্রমনের তিন সপ্তাহ পর রোগী সম্পূর্ণ বিষমুক্ত হয়। কোন ক্রমে স্বাস্থ্য ভঙ্গ হইলেই সহজে ধরে। সহরের মধ্যে এমন ছেলে নাই যাহার একবার না একবার হাম হইয়াছে।

ইহা মারাত্মক না হইলেও সময়ে সময়ে ইহার পরিণাম ভীষণ হয়।

রুবেলা (Rubella)।—ইহাও অনেকটা হামের ন্যায়। জীরাণুজ—তবে জীবাণু এখনও নির্দ্দিষ্ট হয় নাই। বালকদিগেরই হইয়া থাকে। সহজেই আরোগ্য হয়। আমাদের দেশে নাই।

হুপিং কাশ (Whooping cough)।—এই ব্যাধিতে পীড়িত ব্যক্তির একপ্রকার দণ্ড জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। "ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা" রোগে যে জীবাণু দৃষ্ট হয়, ইহাও সেই প্রকারের জীবাণু। বায়ুর দ্বারা ও কফের দ্বারা ইহা সংক্রামিত হয়। ইহা সহজে ছাড়ে না—বড়ই কষ্টদায়ক। ছেলেদেরই হইয়া থাকে। মুখ শোধনই ইহার ঔষধ ও প্রতিষেধকের উপায়।

ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা (Influenza)।—ইহার প্রধান লক্ষণ সর্দ্দি-জ্বর, স্থানে স্থানে বেদনা ও অত্যধিক অবসন্নতা। এক প্রকার দণ্ড জীবাণুই ইহার উৎপত্তির কারণ। অতি ক্ষুদ্র, চলৎশক্তি হীন, নাসারন্ধ্রে ও বায়ুনলে এবং তন্মিশ্রিত শ্লেষ্মায় কোটী কোটী জন্মাইয়া থাকে। রোগীকে স্পর্শকরিলে ও বায়ু কর্ত্তৃক এই ব্যাধি সংক্রমিত হয়। সময়ে সময়ে সমুদয় পৃথিবীতে একই কালে প্রকাশ পায়। তবে দুরন্তর যুগে প্রকাশ পায়।

অস্থিভেদ।

(Dengue)

ইহাও জীবাণু বিশেষ ঘটিত এক প্রকার জ্বর। জ্বরের সহিত সমুদয় অস্থি গ্রন্থি কঠোর বেদনাযুক্ত হয়। ইহা সংক্রামক বটে কিন্তু ছোঁয়াটে নয়। ইহা অতিশয় সংক্রামক। একজনের হইলে অল্পকালের মধ্যে সহস্রলোকের হয়। গ্রীষ্ম প্রধান দেশেই ইহার প্রাদুর্ভাব বেশী। শীতের সময় ইহা থাকে না, উচ্চ পার্ব্বত্যদেশেও ইহা দেখা যায় না। ৪০ বৎসর পূর্ব্বে ভারতে একবার দেখা-দিয়াছিল।

মেরুমস্তিষ্কগত জ্বর।

Cerebro spinal fever.

ইহা উদ্ভিদ অণুজীবাণু হইতে উৎপন্ন হয়। ইহা বোধ হয় বায়ুর সহিত নিশ্বাস পথে সংক্রমিত হয়। অন্যান্য মারী যেমন মল মুত্রাদি দোষে দূষিত স্থানে প্রায় হইয়া থাকে, ইহা সেরূপ নহে। মল, মুত্র, আবর্জ্জনা আদি পূর্ণ, বড় বড় নগর ছাড়িয়া মুক্তস্থানে স্থিত পরিস্কার পরিচ্ছন্ন ও স্বাস্থ্যপ্রদ গ্রামে সঙ্গতিপন্ন ভদ্র-পরিবারে ইহা বিশেষ প্রকাশ পায়। কারাবাস, সেনানিবাস, যাত্রী জাহাজে সময়ে সময়ে ইহা প্রবল মূর্ত্তিতে ছড়াইয়া পড়ে।

ব্যাপ্ত ফুস্‌ফুস্‌ প্রদাহ।

(Croupous Pneu monia)

অণ্ড জীবাণু বিশেষের ক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়। আশ্চর্য্যের বিষয়—এই জীবাণু অনেক সময়েই বা সচরাচর অনেক সুস্থ ব্যক্তির মুখগহ্বরে থাকে অথচ তাহারা পীড়িত হয় না। কোনও কারণে যেমন ঠাণ্ডা লাগায়, বায়ু বন্ধ স্থানে বাস করায়, শারীরিক ও মানসিক শ্রান্তি, বৃদ্ধ অবস্থা, দীর্ঘ স্থায়ী পীড়া বশতঃ শরীরের তেজ হ্রাস হইলে, জীবনিশক্তি হীন হইলে জীবাণু বিষ ক্রিয়া করিতে সমর্থ হয়। শীত এবং বসন্ত ঋতুতেই ইহার প্রাদুর্ভাব বেশী। বৃদ্ধ অবস্থায় ইহা অন্যান্য পীড়ায় পীড়িত অবস্থায় ইহা বিশেষ মারাত্মক। সাধারণতঃ ৯ দিনে জীবাণুর বিষ ক্রিয়া শেষ হয়। রোগী মুক্তিলাভ করে। সময়ে ইহা একজন হইতে অপর জনে সংক্রামিত হয়। বিশুদ্ধ বায়ুর ব্যবস্থাই ইহার একমাত্র প্রতিষেধের উপায়।

ডিফ্‌থিরিয়া।—(Diphtheria) দণ্ড জীবাণু বিশেষ হইতে উৎপন্ন। এই জীবাণু সম্বন্ধে অনেক তত্ত্ব আবিষ্কৃত হইয়াছে। ইহারা রেণুজ (১) নয়। ইহাদের লেজ নাই। নড়ে চড়ে না এবং বায়ু না লইলে বাঁচে না। শ্বাসপথে বা মুখপথে ইহা শরীরে প্রবেশ করে। অন্ন, পানীয়ের সহিত থালা বাটী স্পর্শে ও কাশের সহিত ইহা শরীরে প্রবেশ করে। অনেকের মুখে এই জীবাণু থাকে। কিন্তু তাহারা পীড়িত হয় না। এই জীবাণু শীঘ্র মরে না, মাসাবধি জীবিত থাকিতে পারে। এমন কি ৬মাস কালও জীবিত থাকিতে পারে। বালক বালিকা এবং শিশুদেরই ইহা আক্রমণ করে। গলকোষ নাসারন্ধ্রে, ফুস্‌ফুস্‌ ও বায়ুনলে থাকিয়া জীবাণু বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং শরীরকে বিষাক্ত করে। শরীর মধ্যে জীবাণু প্রবেশ করে না; তবে জীবাণুজ কোন উগ্রবিষ শরীরে ব্যাপ্ত হয় এবং দেহ আচ্ছন্ন করে। নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলেই এই ব্যাধি বিশেষ দেখিতে পাওয়া যায়। বড় বড় জনপদে এবং ছাত্র নিবাসে ইহা সংক্রামকরূপে ছড়াইয়া পড়ে। দুই হইতে পাঁচ বৎসরের শিশুদেরই ইহা বিশেষ হইয়া থাকে। হীন অবস্থা সম্পন্ন পরিবারে ইহা বিশেষ দেখা যায়।

(১) Sporozoids.

প্রমেহ (Gonorrhoea) "মেহ অণ্ডাণু" নামে জীবাণু হইতে উৎপন্ন। সাধারণতঃ মূত্রপথেই ইহারা প্রবেশ করে; তবে যে কোন স্থানের শ্লেষ্মাঝিল্লী এমন কি ত্বক ক্ষতেও পড়িয়া ইহা শরীরকে দূষিত করিতে পারে। তিন মাসের বালিকার ভগদাহের সহিত এই ব্যাধিতে পীড়িত হইয়াছে, এমনও জানা গিয়াছে। ইহা শরীরস্থ হইয়া শরীরের যাবতীয় সন্ধিস্থানে প্রবেশ করিয়া প্রদাহ উৎপন্ন করে, তার ফলে পীড়িত ব্যক্তি সর্ব্বাঙ্গে পঙ্গু হইয়া যাইতে পারে। তবে সাধারণত বড় বড় গ্রন্থিই আক্রান্ত হয়। অনেক সময়ে রক্তের সহিত প্রবাহিত হইয়া এই জীবাণু হৃদ্‌-অন্তর ঝিল্লীতে প্রদাহ উৎপন্ন করে।

বিসর্প (Erysipelas) এটী একটী ছোঁয়াচে ত্বকদাহ, প্রকৃতি অতি উগ্র। একস্থানে প্রকাশ পাইয়া ছড়াইয়া পড়ে।

পুয়োৎপাদক "মালাকার অণ্ড জীবাণু" হইতে উৎপন্ন ··(১) পৃথিবীর সর্ব্বত্রই এই ব্যাধি দেখা যায়। রোগী আশ্রমে এবং যে সকল স্থানে অনেকে একত্রে বাস করে এমন স্থানে অনেকের এক কালীন হইয়া থাকে, কারণ ইহা সংক্রামক। স্বাস্থ্য ভগ্ন হইলেই এই ব্যাধি সহজে ধরে। ক্ষত পথেই—ত্বক্ হউক বা ঝিল্লীতে হউক, ইহা শরীরে প্রবেশ করে। সামান্য একটী ফুস্কুড়ী দুষ্ট নখে আঁচড়াইলে এই রোগ হইতে পারে। বহুমূত্র রোগী, সুরাসেবী,যাহাদেরই জীবনীশক্তি হীন হইয়াছে তাহারাই এই ব্যাধিতে সহজেই আক্রান্ত হয়।

পূতিক রক্ত এবং পূয়োঃ রক্ত

(Sapticæmia and Pyaemia)

আগে ধারণা ছিল—পচা দ্রব্য এবং পুয রক্তস্রোতে প্রবেশ করিয়া এই দুইটী ব্যাধি উৎপন্ন করে; কিন্তু বর্ত্তমান কালে পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, এই দুইটী ব্যাধি জীবাণু বিশেষ ঘটিত। হয় জীবাণু রক্তস্রোতে প্রবেশ করিয়া রক্ত দূষিত করে অথবা জীবাণুজ বিষ পদার্থ বিশেষ, স্থল বিশেষে উৎপন্ন হইয়া রক্ত স্রোতে প্রবেশ করে। তাহাতেই এই ব্যাধি উৎপন্ন হয়। শরীরের কোন ভগ্ন স্থান দিয়াই এই জীবাণুগুলি শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। মূত্রপথ, জননেন্দ্রিয়, কর্ণ, মুখবিবর, গলকোষ, অন্ত্র, পিত্তনালী, পিত্ত-কোষ—কোন একটী স্থান দিয়া রক্তে প্রবেশ করিতে পারে। সচরাচর কাটাঘা বা ফোড়া হইতেই ইহা রক্তে প্রবেশ করে। রক্ত এক-বার দূষিত হইলে শরীরের যাবতীয় যন্ত্র বিশেষ (২) ঝিল্লীকোষ সকলে দুষ্ট প্রদাহ উৎপন্ন হয়। যথা (৩) হৃৎকোষ, অন্ত্রাবরণ, মস্তিস্কা-বরণ, ফুসফুসাবরণ, অস্থিস্থ স্নেহ কোষ (৪) সচরাচর পীড়িত হইয়া থাকে।

কালা-আজার (Kala-Azar)

আজকাল এই ব্যাধির নাম সকলেরই নিকট প্রসিদ্ধ। এই ব্যাধিতে আসাম ছারখার হইয়া গিয়াছে। আমি দেখিয়াছি গ্রাম জন শূন্য হইয়া গিয়াছে। শূন্য গৃহ, প্রাঙ্গন তৃণাচ্ছন্ন—সত্য সত্যই ঘুঘু চরিতেছে। বিস্তীর্ণ মাঠ, মরুর ন্যায় পড়িয়া রহিয়াছে,—শস্য হীন. এক এক স্থানে বনের মধ্যে দুই চারিটী ঘর দুই চারিটী প্রাণী অতি শঙ্কিত ও ত্রস্ত—কখন ব্যাঘ্রাবামে ধরে—এই ভয়ে ভীত; আশে পাশে জঙ্গলের মধ্যে দুই একটী ক্ষেত; দেখিয়া আমার মন বড়ই অপ্রসন্ন হইয়াছিল।

আজ কাল সর্ব্বত্রই ইহা দেখিতে পাওয়া যাইতেছে। পূর্ণীয়ায় এক এক বস্তি জনশূন্য হইয়াছে। ভি টা তৃণাচ্ছন্ন পড়িয়া রহিয়াছে। মালদহে দেখিয়াছি, মতিহারীতে দেখিয়াছি, মান্দ্রাজ সহরে যথেষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়, হাঁসপাতালে দেখিয়াছি। ইহা প্রাণীমূল (৫) জাতীয় লিশ্মনিয়া ডানভনাই (৬)

(১) Strepto coccus Pyogenes.

(২) Serous Sacs.

(৩) Pericardium, peritoneum, membrane, pleura.

(৪) Synovial bags. (৫) Protozoa.

(৬) Leishmania Donovani.

নামক জীবাণু কর্ত্তৃক ঘটিত। ইহা উদ্ভিদ জীবাণু নহে। অনেকটা শসা বীজের মত আকার। একটি (১) লেজ মধ্যে (২) চক্ষু উত্তর মুখে লেজের দিকে একটী ব্লেফেরো প্লাষ্ট (৩) ছারপোকা জাতীয় কীটের অন্তরে ইহাদিগকে দেখা যায়।

শীত জ্বর। (Malaria) জগৎব্যাপী জগৎ প্রসিদ্ধ ব্যাধি। এই ব্যাধিতে যত জনক্ষয় হয়, তত আর অপর কোনও ব্যাধিতে হয় না। জীবন ক্ষয় অপেক্ষা ধন ক্ষয় অনেকগুণ বেশী হয়। ইহা 'প্রাণীমূল' জাতীয় আণুবিক প্রাণীর দ্বারাই সংঘটিত হয়। শীতজ্বর চার প্রকৃতির—দৈনিক (৪) দিনান্তর (৫) দ্বিদিনান্তর (৬) এবং একজ্বর অর্থাৎ উগ্র শরৎ শীতজ্বর (৭) এই বিভিন্ন প্রকার শীত জ্বর বিভিন্ন প্রকার জীবাণুর দ্বারা ঘটিত হয়। দৈনিক এবং দিনান্তর জ্বরে যে জীবাণু দেখা যায় তাহাদের প্রকৃতি এক। এই সব জীবাণু শোণিতে রক্ত-কণিকার মধ্যে জন্মিয়া থাকে। দৈনিক এবং দিনান্তর জ্বরে রক্ত কণিকার মধ্যে বর্ণহীন অতি ক্ষুদ্র বিন্দু স্বরূপ প্রথমে দেখা যায়। নিস্পন্দ অবস্থায় আকার গোল, চঞ্চল অবস্থায় ঘন ঘন রূপ পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। জীবাণু বাড়িতে থাকে। ভিতরে ইষ্টক বর্ণের কণা দৃশ্যমান হয়, ক্রমে রক্ত কণিকা বর্ণহীন হইয়া পড়ে, স্ফীত হয়, জীবাণুতে তার উদর একেবারে পূর্ণ হইয়া যায়। তখন জীবাণু চলৎশক্তি হীন হইয়া পড়ে, রঞ্জক কণা তার পরিধি ভাগে সজ্জিত হইয়া পড়ে—রক্ত কণিকার আর কিছুই থাকে না—অন্তঃসার শূন্য হইয়া পড়ে এবং খোলা মাত্র থাকে। তাহার উদর জীবাণুতে পূর্ণ হইয়া যায়। ক্রমে রঞ্জক কণা জীবাণুর কেন্দ্র স্থানে আসিয়া সঞ্চিত হয় এবং পরিধি হইতে কেন্দ্রাভিমুখে এক একটী রেখাপাত হইতে থাকে, এইরূপ রেখার দ্বারা জীবাণু দেহ ১২ হইতে ২০ ভাগে বিভক্ত হইয়া পড়ে, প্রত্যেক অংশে এক একটী চক্ষু (৮) থাকে। ক্রমে কণিকার খোসাটী ভাঙ্গিয়া যায়। জীবাণু গর্ভ জাত রেণু (৯) মুক্ত হইয়া রক্তে ক্রীড়া করিতে থাকে। রক্ত কণিকা দেখিতে পাইলেই তাহাকে ধরে এবং তাহার অন্তর মধ্যে প্রবেশ করে। এই সমুদায় ব্যপার ৪৮ ঘণ্টার মধ্যে সম্পন্ন হয়—যখন রেণু রেখা পাত হইতে থাকে, তখনই শীত হইয়া জ্বর উৎপন্ন হয়। সময় সময় জীবাণু ফুলিয়া প্রকাণ্ড আকার ধারণ করে। মধ্যে নানা বুদ্‌বুদ্ (১০) উৎপন্ন হয়। জীবাণু মরিল বলিয়া বোধ হয়। দৈনিক জ্বরে জীবাণুর জীবন ব্যাপার একদিনে প্রকাশ পায়। সেই জাতীয় আর একদল জীবাণুর জীবন ব্যাপার পরদিন প্রকাশ পায়—দুই দল দুই দিনে দেহে প্রবেশ করে। তাই প্রত্যহই জ্বর দেখা দেয়। দ্বিদিনান্তর জ্বরে জীবাণুর স্বরূপ ও প্রকৃতি পূর্ব্বোক্ত জীবাণুরই মত; প্রভেদ এই, প্রথম যখন দেখা দেয় তখন ইহার আকৃতি ক্ষুদ্রতর, ইহাকে বেশ স্পষ্ট

(১) Flagella. (২) Nucleus,
(৩) Blepharoplast. (৪) Quotidian.
(৫) Tertian. (৬) Quartan.
(৭) Aestevo-autumnel or Remittent.

(৮) Nucleus. (৯) Spores.
(১০) Vacuoles.

দেখা যায়, অধিকতর আলোকময় দেখায়। গতিশ্লথ, রঞ্জককণা বড় বড়,অধিকতর কাল, জীবাণুর পরিধিভাগে অবস্থিতি করে। দৈনিক জ্বরে রক্তকণিকা স্ফীত হইতে থাকে। এই জ্বরে সঙ্কুচিত হয়—বর্ণ গাঢ়তর হয়। অধিকতর আলোক প্রক্ষিপ্ত করে। এই জীবাণু ৬৪ হইতে ৭২ ঘণ্টায় পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হয়। ৬টী হইতে ১২টী রেখা প্রকাশ পায় অর্থাৎ অণ্ডটি ৬টী বা ১২টী রেণুতে (১) ভিন্ন হইয়া পড়ে, কণিকা আবরণ ফাটিয়া যায়, মুক্ত রেণু শোণিতে পড়িয়া নূতন কণিকা মধ্যে প্রবেশ করে। শারদীয় শীত জ্বরে জীবাণুর অবয়ব আরোও ক্ষুদ্র ও অঙ্গুরীয়কের ন্যায় দেখায়। রঞ্জক কণা অল্প পরিমাণে উৎপন্ন হয়। রক্ত কণিকা চুপ্‌সিয়া যায়। সম্ভবতঃ এক সপ্তাহ পরে জীবাণু বাড়িতে থাকে, অধিকতর স্বচ্ছ হয় ও দীপ্তিমান দেখায়। দেহ বর্ত্তুলাকার, অণ্ডাকার বা চন্দ্রকলার ন্যায় হয়। দেহের কেন্দ্র স্থানে রাশি রাশি কাল কাল রঞ্জক রেণু সঞ্চিত হয়। এই সকল জীবাণু প্লীহা, যকৃৎ, অস্থি আদি যন্ত্রস্থ শোণিতেই দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া সুকঠিন, অঙ্গ প্রত্যঙ্গ আদি ও চর্ম্মাদি দেহের বাহ্য অবয়বে প্রবাহিত রক্তে ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না, সপ্তাহ কালে পূর্ণ অবয়ব প্রাপ্ত হয়, এই প্রকৃতির জীবাণুর রেণু জন্ম হয় না।

শীতজ্বর জীবাণু অপরাপর জীবাণুর ন্যায় জীবিতাশী। জীবিত প্রাণি দেহেই ইহাদের জীবন ব্যাপার সাধিত হয়। তবে এই জীবাণুর জীবন ব্যাপারে কিছু বিশেষত্ব আছে। ইহাদিগের জীবন ব্যাপার দুই চক্রে সম্পন্ন হয়। মনুষ্য দেহে একচক্র এবং অ্যানোফেলিস্ (২) জাতীয় মশক বিশেষের দেহে অপর চক্র সম্পন্ন হয়। মনুষ্যরক্তে রেণু হইতে যে সকল নূতন নূতন জীবাণু জন্মায় তাহাদের মধ্যে কতকগুলি পুং জাতীয়, তাহাদের একটী করিয়া লেজ আছে। আর কতকগুলি স্ত্রী জাতীয়,তাহারা লাঙ্গুল হীন। পীড়িত মানুষের রক্তপান করিলে এই দুই জাতীয় অণ্ড মশকের পক্বাশয়ে প্রবেশ করে। সেখানে পুরুষের লেজটী ভাঙ্গিয়া স্ত্রী অণ্ডের শরীরে প্রবেশ করে। অন্তঃস্বত্ত্বা অবস্থায় স্ত্রী অণ্ড পক্বাশয়ের প্রাচীর ভেদ করিয়া—প্রাচীরের পেশীস্তরে আবরণ বিশেষে অবরুদ্ধ হইয়া, স্থির হইয়া পড়ে। অবয়ব অতি ক্ষুদ্র—আকার গোল—দীপ্তিমান অঙ্গ,—অন্তরে রঞ্জকচূর্ণ। একসপ্তাহ পরে জীবাণু আয়তনে বাড়িয়া উঠে এবং ভিতরে রেখাপাত হয়; রেণুতে অণ্ডগর্ভ পূর্ণ হয়, অণ্ডকোষ ফাটিয়া যায়; রেণুগুলি মুক্ত হইয়া পড়ে। ক্রমে মশকের লালা গ্রন্থিতে উপস্থিত হয়। যখন সেই মশা কোন মানুষের রক্তপান করিতে প্রবৃত্ত হয়, লালার সহিত রেণু মনুষ্য রক্তে প্রবেশ করে এবং এক একটী রেণু হইতে এক একটী নূতন জীব উৎপন্ন হইয়া লাল রক্ত কণিকায় প্রবেশ করে। মনুষ্যরক্ত এইরূপে দুই প্রকারে জীবাণু কর্ত্তৃক আক্রান্ত হয়। মনুষ্য রক্ত কণিকায় উৎপন্ন রেণুজ জীব মুক্ত হইয়া আবার রক্ত কণিকায় প্রবেশ করে; এবং মশক বাহিত জীবাণু মশকের লালার সহিত মনুষ্য

(১) Spores.

(২) Anopheles.

রক্তে প্রবেশ করিবা মাত্র, পূর্ণজীবে পরিণত হয় এবং রক্ত কণিকায় প্রবেশ করে।

প্রাণীমূল জীবের (প্রটোজোয়ার) কথা অনেকবার উল্লেখ করা হইয়াছে। ইহারা প্রাণী জগতের আদি জীব। ইহার দুই বংশ

(১) নগ্ন জীব অর্থাৎ যাহার কোন আবরণ নাই, কেবল এক বিন্দু শ্লেষ্মা অর্থাৎ জৈব ধাতু,—আকার গোল ; মধ্যে একটী চোখ (২)—ইহারা অনবরতই রূপ পরিবর্ত্তন করিয়া বেড়ায়।

(৩) দ্বিতীয় বংশের নাম 'ত্বকবন্ধন" —ইহারা তিন শ্রেণীতে বিভক্ত।

(১) সলাঙ্গুল (৪) যেমন কালা—আজার জীবাণু ;

(২) শুঁয়াবরণ (৫) যেমন "প্যারা-মেসিয়াম্" এবং "ভর্টিসেলা" (৬)।

(৩য়) রেণুজ (৭) বেণুজর মধ্যে দুই শ্রেণীর জীব আছে ;

(১) ক্ষুদ্র কোষী—(৮) অতি ক্ষুদ্র গোলা-কার—একাণ্ড জীব ;

(২) লেভারোণমীয়া লেভামেরীয়া (৯) ইহাই শীত জীবাণু।

স্ফুটিত জল, বৃষ্টির জল এবং সাধারণ জলে ফুল, পাতা পচাইয়া দেখিয়াছি—সপ্তাহ দুই একের মধ্যেই তাহাতে অসংখ্য নানা জাতীয় প্রাণীমূল (১০) উৎপন্ন হইয়াছে। লেভারনমীয়া দেখি নাই,কালা আজার জীবাণু দেখি নাই। লেভারোনমীয়ার জ্ঞাতৃ স্থানীয় রেণুজ বংশীয়, ক্ষুদ্র কোষী (monocystis) অসংখ্য দেখিয়াছি, আমার সামান্ত পরীক্ষায় সকল জাতীয় জীব দেখা বড় সম্ভবপর ছিল না। অতএব দেখা যাইতেছে—উদ্ভিজ্য ক্লিন্ন জলে এই সকল জীব উৎপন্ন হয়। যখন বৃষ্টির জলে, স্ফুটিত জলে হইল, তখন তাহারা জলে অবশ্য ছিল না, বায়ু হইতে অবশ্য জলে পড়িয়া থাকিবে, যে জলে জীবাণু হইল সেই জলে মশাও হইল—দেখিলাম। এই সব মশা কিউলেক্স (১১) জাতীয়। এনোফেলিস জন্মাইতে দেখি নাই। যাহা হউক পচাজলে প্রাণীমূল এবং মশা উভয়েই জন্মিয়া থাকে। জল হইতে কীট মশকে প্রবেশ করার কোন বাধা নাই এবং জল হইতে মানুষের উদরস্থ ও রক্তস্থ হওয়াও অসম্ভব নহে। যেখানে পচা জল সেইখানেই মশক এবং সেইখানেই শীত জ্বরের জীব। জলে উদ্ভিদ পচিতে না দিলেই জীবাণু ও মশকের নিবৃত্তি নিশ্চয়। জলাশয়ের উদ্ধার—বন জঙ্গলের উচ্ছেদ সাধনই শীত জ্বর হইতে অব্যাহতি পাইবার প্রধান এবং এক মাত্র উপায়। মশা মারিয়া ও কুইনাইন সেবন করিয়া শীতজ্বর দেশ হইতে দূর করা সম্ভব নহে। কোন দেশে হয় নাই। ইংলণ্ড হইতে শীতজ্বর দূর হইয়াছে ; মশা মারিয়া নহে। সর্ব্ব জন সেবিত কুইনাইনের মাহাত্ম্যে নহে। জলাশয় উদ্ধারেই এ মঙ্গল সাধিত হইয়াছে। সেই বিজ্ঞান সম্মত প্রশস্ত উপায়, আমাদিগক অবলম্বন করিতে হইবে।

(১) Gymnoyxa. (২) Nucleus.
(৩) Corticate. (৪) Flagelleta.
(৫) Ciliata.
(৬) Paramacium, Vorticella.
(৭) Sporoxoa.
(৮) Monocystis.
(৯) Lavoronmia.
(১০) Protogoa. (১১) Culex.

তরুণ বাতজ্বর। (Acute Rheumatism) এ ব্যাধি আমাদের দেশে প্রায়ই হয় না। ঠাণ্ডা দেশেই বিশেষ দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার উৎপত্তির কারণ শৃঙ্খলাকারে অবস্থিত (১) অণুজীবাণু বিশেষ। নাসিকা পথে ইহারা শরীর মধ্যে প্রবেশ করে। ইহা সংক্রামক রোগ বটে, ছোঁয়াচে নয়। শরীরের মধ্যে প্রবেশ করিয়া সন্ধি বিশেষকে আক্রমণ করে এবং তাহাতে প্রদাহ উৎপন্ন করে। সন্ধি ফুলিয়া উঠে এবং অতিশয় বেদনা উপস্থিত হয়। হৃদে প্রবেশ করিয়া প্রদাহ উপস্থিত করে এবং তাহা হইতে অনেক সময় মৃত্যু ঘটিয়া থাকে। ফুসফুসেরও প্রদাহ উৎপন্ন করে। মস্তিষ্ককে বিষে আচ্ছন্ন করে।

ওলাউঠা।

ঘূর্ণাবর্ত্তের ন্যায় দেখিতে—অর্থাৎ আবর্ত্তক জীবাণু বিশেষ হইতে ওলাউঠা হয়। (২) ভারতবর্ষই এই ব্যাধির উৎপত্তি স্থান বলিয়া খ্যাত। ১৮১৭ খৃঃ অব্দ পর্য্যন্ত ভারতবর্ষেই আবদ্ধ ছিল। পরে সময়ে সময়ে ভারতবর্ষে প্রকাশ পাইয়া যাত্রীপথে সমুদায় পৃথিবীতে ছড়াইয়া পড়ে। শীত, গ্রীষ্ম সকল দেশেই হইয়া থাকে। আবর্ত্তের ন্যায় আকার হইলেও ভগ্নাবস্থায়ই ইহাদিগকে বিশেষ দেখিতে পাওয়া যায়। জলই ইহার সংক্রমণের পথ, তবে মাছি দ্বারাও সংক্রামিত হইতে পারে। দূষিত জল দুষ্ট খাদ্য সামগ্রীর সহিতও শরীরে প্রবেশ করে। গ্রীষ্মকালেই ইহার বিশেষ প্রাদুর্ভাব। কারণ গ্রীষ্মাধিক্যে শরীর অঙ্গ ও যন্ত্র শিথিল হইয়া যায়। যে কোন কারণেই শরীরের শৈথিল্য উৎপন্ন হয়, জীবনীশক্তি হ্রাস হয়। সেই সব কারণেই লোক ব্যাধিপ্রবণ হয়। মদ্যপান, শীতাতপ, রাত্রিজাগরণ, মানসিক অবসন্নতা,—ইহারা রোগ ডাকিয়া আনে। যখন ব্যাধিব্যাপ্ত হইয়া পড়ে জীবাণু সকলেরই অল্পাধিক মাত্রায়, উদরস্থ হয়—কিন্তু সকলের এ ব্যাধি হয় না। অম্লরসে ইহা আশু মরিয়া যায়। অন্ত্রপথে ইহা শরীরে প্রবেশ করে এবং সেইখানেই বৃদ্ধি পাইতে থাকে। রক্তে বা অন্য কোন ধাতুতে ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। তবে জীবাণুজ বিষ সর্ব্ব শরীর আচ্ছন্ন করিয়া মৃত্যু ঘটাইয়া থাকে। এই জীবাণু এত ক্ষীণপ্রাণ যে রোদ্রে শুকাইলেই মরিয়া যায়। কার্ব্বলিক অম্ল, রসকর্পূরের জল দ্বারা ইহারা সহজেই নষ্ট হয়।

পিত্তজ্বর। (Yellow fever) অতিশয় সংক্রামক জ্বর। তবে ছোঁয়াচে নয়। রোগীর সেবা শুশ্রূষা যাহারা করে, স্পর্শ জন্য তাহারা পীড়িত হয় না—নির্ভয়ে রোগীর সেবা করা যাইতে পারে। এই ব্যাধিতে উগ্র জ্বর হয়, গা হলদে হয়ে যায়, কখন কখন বমনের সহিত রক্তাক্ত এবং পিত্তাক্ত পদার্থ নির্গত হয়। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে রক্ত নিঃসৃত হইতে পারে। এই ব্যাধি হইলেই প্রায় মূত্রের সহিত মাংস বহির্গত হয়। আমেরিকার উষ্ণমণ্ডলেই ইহার বিশেষ প্রাদুর্ভাব লক্ষিত হয়। ইহা সময় সময় দেশব্যাপী ভীষণ মারাত্মক মূর্ত্তি ধারণ করে। ১৮০৮সালে

(১) Steptoccus.

(২) Spirillum. Cholera—Asiaticae.

হায়েটী" দ্বীপে একটী ফরাসী সমরাভিযান হয়; ২৫,০০০ সৈনিক পুরুষের মধ্যে ২২,০০০ এই ব্যাধিতে মারা যায়। ১৮০০ খৃঃ অব্দে "জিব্রাল্টারে ৯০০০ লোকের মধ্যে ২৮ জন ছাড়া, সকলেই এই রোগে এককালে আক্রান্ত হয়। ১৮৭৮ খৃঃ অব্দে মিসিসিপীর তীরবর্ত্তী স্থানে একটী মাত্র মারী ঘটনায় দুই তিন কোটী টাকা ক্ষতি হয়। উত্তর দক্ষিণ আমেরিকা এই মারীতে বহুবার বিধ্বস্ত হইয়াছে। আমেরিকা হইতে সভ্য জগতের অপরাপর অংশে বহুবার ছড়াইয়া পড়িয়াছে। 'হাভানা দ্বীপই এই ব্যাধির কেন্দ্রস্থান বলিয়া বিদিত। স্পেনের সহিত যুদ্ধের পর, হাভানা আমেরিকার হস্তগত হইলে, ব্যাধি দূর করিবার বিশেষ উপায় অবলম্বন করা হয়। স্পেনের অধিকার কালে হাভানায় হাজারে ৯০এর উপর লোক বৎসরে মরিত। আমেরিকার শাসনকালে ১৯০১ সালে ২২ এর অধিক মরে নাই; কিন্তু অন্যান্য ব্যাধির কোপ এবং ব্যাধি হইতে মৃত্যু সংখ্যা কম হইলেও, এই সকল উপায়ে পিত্তজ্বরের এবং পিত্তজ্বর ঘটিত মৃত্যু সংখ্যার হ্রাস হয় নাই। বরং বাড়িয়াছিল। পিত্তজ্বরের কারণ নির্দ্দেশ করিবার জন্য এবং তাহা দূর করিবার জন্য একটী বৈঠক বসান হয়, তাহার তদন্তে স্থির হয় "ষ্টেগোমীয়ফাসীয়েটা" (১) নামক স্ত্রীজাতীয় মশক পীড়িত কোন ব্যক্তির রক্ত খাইয়া অপরের শরীরে বসিলেই ব্যাধি সংক্রামিত হয়। পীড়িত ব্যক্তির শরীরে ব্যাধি-বিষ প্রথম তিন দিন মাত্র সঞ্চালিত হইতে থাকে। তাহার পর কামড়াইলে ব্যাধি সংক্রামিত হয় না। কামড়াইবার ১২ হইতে ২০ দিন পরে মশকের শরীরে বিষের পূর্ণ বীর্য্য প্রাপ্ত হইলে তখনিই মশক হইতে অন্য ব্যক্তি দূষিত হইতে পারে; ১২ দিনের মধ্যে কামড়াইলে হয় না। এই সকল তত্ত্ব নির্ণীত হইলে খানা, ডোবা, নালা জল জমিয়া যেখানেই মশা জন্মাইবার সম্ভাবনা, সে সব স্থান বুঝাইয়া ফেলা হয়। মশা ধ্বংস করা হয়। পীড়িত ব্যক্তিকে মশারির ভিতর রাখা হয়। এই উপায় অবলম্বন করায় ১৯০০ খৃঃ অব্দে যেখানে পীতজ্বরে ৩৪৪ জন হাজারে মরিত, ১৯০১ খৃঃ অব্দে সেখানে ১৫১ জন মাত্র মরিয়াছিল। আর ১৯০১ খৃঃ অব্দ হইতে নূতন পীতজ্বর আর দেখা যায় নাই। ভারতবর্ষে পীত-বিষবাহী মশক বিশেষ আছে। বিগত এলাহাবাদ প্রদর্শনীতে আমি সে মশক দেখিয়া আসিয়াছি। অথচ ভারতবর্ষে এ ব্যাধি নাই। তবে বুঝা যাইতেছে—মশক এই ব্যাধি বীজ বহন করে মাত্র; সৃষ্টি করে না। কোথা হইতে তবে এ ব্যাধি-বীজের উৎপত্তি? মনুষ্য শরীরেও নয়—মশকের শরীরেও নয়। সম্ভবতঃ অন্যান্য জীবাণুর ন্যায় জলে পচ্যমান জীবদেহেই ইহারা জন্মিয়া থাকে, জল পানে হয়। মনুষ্য, না হয় মশক প্রথমে পীড়িত হয় এবং এক হইতে অপরের শরীরে সঞ্চারণ করিয়া ব্যাধিগ্রস্ত হইয়া পড়ে। শীতজ্বর (Malaria) সম্বন্ধেও ঠিক সেই এক কথা। পচ্যমান উদ্ভিজ্জে। জন্মিয়া সম্ভবতঃ জলই প্রথমে দূষিত হয় এবং জল হইতে মশকে বা জল হইতে মনুষ্যে বিষ—প্রবেশ করে এবং

(১) Stegomyia Fasciata.

পরস্পরের সহকারিতায় ব্যাধি ছড়াইয়া পড়ে। একথা যদি সত্য হয় তবে কেবল মশা মারিলে ব্যাধি-বিষ—শীতজ্বর, ও পিত্তজ্বরের বিষ নষ্ট করা হয় না। ফলে জীবদেহ পচিতে না পায় এইরূপ ব্যবস্থা ব্যাধি দুরীকরণের প্রশস্ত উপায় বলিয়া বোধ হয়। যে কালে মশক কর্ত্তৃক এই দুইটী ব্যাধি বিষ সংক্রামিত হয়—লোকের জ্ঞান হয় নাই, মশক জাতির ধ্বংস কল্পে কোন সাক্ষাৎ উপায় অবলম্বত করা হয় হয় নাই,—কেবলমাত্র জলাবদ্ধ ভূমির উদ্ধার সাধন করিয়া দেশ বিশেষ হইতে এই দুই ব্যাধিই দুরীকৃত হইয়াছে। শীতজ্বর দুর করিবার জন্য 'কুইনিন্' সেবন করা এবং মশা মারা কখনই প্রকৃষ্ট উপায় নয়। কোন্ বিশেষ জীবাণু কর্ত্তৃক পিত্ত জ্বর সংঘটিত হয় তাহা এখনও নির্ণীত হয় নাই।

প্লেগ।—(Plague) ১৮৯৪ খৃঃ অব্দে হংকংএ মারী উপস্থিত হইলে কীটাসাটো এবং ইয়াবসিং প্লেগ জীবাণু আবিষ্কার করেন। ইহারা অণ্ডাকার ক্ষুদ্র, নিশ্চল এক একটী স্বতন্ত্র বা দুইটী মিলিয়া জোড়া জোড়া, কিম্বা অনেক গুলি শৃঙ্খলাকারে অবস্থিতি করে। দেহের সকল ধাতুতেই ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় এবং ঘর্ম্ম ছাড়া সকল স্রাবের সহিতই শরীর হইতে নির্গত হয়। লোসীকা গ্রন্থি পাকিলে পুয়ো মধ্যে প্রচুর পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়। রোগীর ঘরের মাটীতেও ইহাদিগকে পাওয়া যায়। সাধারণ কোন রঞ্জক পদার্থ স্পর্শে ইহা রঞ্জিত হইয়া যায়। দুই কেন্দ্র প্রান্তই বিশেষ রঞ্জিত হয়। কখন কখন অন্তরে এক একটী কোষ দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু কোষ মধ্যে কোন রেণু পাওয়া যায় নাই। ইহাদিগের বংশ বৃদ্ধির জন্য দেহের উত্তাপই প্রকৃষ্ট।—দুগ্ধ, মাংসের কাথ, উদ্ভিজ্জ মধ্যে, সকল ক্ষেত্রেই ইহা জন্মায়। যখন কোন তরল পদার্থ মধ্যে জন্মায়, যদি তাহার উপর কিছু নারিকেল তৈল দেওয়া যায় তাহা হইলে তৈল স্তর হইতে প্রলম্বের ন্যায় (১) জীবাণু সমষ্টি ঝুলিতে থাকে। ইহাদিগের জীবনী শক্তি বড় প্রবল নয়, সহজেই ইহারা মরিয়া যায়। গৃহের মধ্যে পড়িয়া যদি শুখাইয়া যায় তবে ৩।৪ দিনে মরিয়া যায়। সূর্য্যরশ্মি পড়িলে কয়েক ঘণ্টার মধ্যে মরিয়া যায়। কিন্তু অন্ধকারময়, আর্দ্র, শীতল স্থানে থাকিলে মাসাধিক জীবিত থাকিতে পারে। গৃহ পালিত সকল পশুই এই ব্যাধিতে আক্রান্ত হইতে পারে। হাঁস, মুরগি ইত্যাদি পাখীদেরও হয়। তবে ইন্দুরই বিশেষ ব্যাধি প্রবণ। পীড়িত ইন্দুরের শরীর হইতে রক্ত চুষিয়া পোকা মানুষের শরীর দংশন করিলে, মানুষ পীড়িত হয়। ব্যাধি সংক্রমনের এইটীই একমাত্র না হইলেও প্রধান উপায়। তবে দেহে কোন ক্ষত থাকিলে সেই ক্ষতের উপর জীবন্ত জীবাণু পড়িলে রোগ হয়, কিন্তু সচরাচর এরূপ ঘটে না। চর্ম্মস্থ লোসিকা মুখে (২) প্রবেশ করিয়া বিষ লোসীকা স্রোতে (৩) প্রবাহিত হইয়া গ্রন্থিতে আসিয়া উপস্থিত হয়। লোসীকা গ্রন্থিই আমাদের দেহরূপ দুর্গের এক একটী দ্বার। অসংখ্য অসংখ্য লোসীকা (৪) অণু

(১) Stalactite. (২) Lymphoid tissue.

(৩) Lymphatic vessels.

(৪) Lymph cells.

এই দ্বার রক্ষা করিতেছে। দুষ্ট জীবাণু দ্বার ভেদ করিয়া যাইবার চেষ্টা করে, রক্ষিদের সহিত তখন ঘোরতর যুদ্ধ আরম্ভ হয়। যার বল তারই জয় হয়। রক্ষিগণ বলে ও বীর্য্যে হীন হইলে জীবাণু, দ্বার ভেদ করিয়া স্রোত পথে অগ্রসর হইতে থাকে—ক্রমে রক্ত স্রোতে আসিয়া উপস্থিত হয়, এবং রক্তের সহিত সমুদায় দেহ আচ্ছন্ন হয়। দেহের জীবনী শক্তির উপরেই রক্ষিদিগের বল বীর্য্য নির্ভর করে। প্রবল জীবনী শক্তি স্বত্তে ইহারা দ্বার ভেদ করিয়া অগ্রসর হইতে পারে না, তখন গ্রন্থিতে প্রদাহ উপস্থিত হয়। অসংখ্য অসংখ্য শ্বেত কণিকায় গ্রন্থি পূর্ণ হইয়া যায়, গ্রন্থি ফুলিয়া উঠে এবং পাকিয়া উঠে। এই সকল কণিকার অপর নাম জীবাণুভুক (৫) তাহারা জীবাণুকে খাইয়া ফেলে। এইরূপে দ্বার দেশে বাধা পাইলে জীবাণু আর সমগ্র শরীরকে দূষিত করিতে পারে না। গ্রন্থি পাকিয়া ফাটিয়া যায়, অভুক্ত, সজীব জীবাণু যে গুলি ধ্বংস প্রাপ্ত না হয় সেগুলি পূযের সহিত বাহির হইয়া যায়, রোগী মুক্তি লাভ করে। কিন্তু এ মঙ্গল পরিণাম অতি অল্প স্থলেই ঘটে। সাধারণত বহুবল, বীর্য্য ও পরাক্রম শালী লক্ষ লক্ষ জীবাণু সমর অভিযানে প্রবৃত্ত হয়। একের পর এক—সকল দুর্গদ্বার ভেদ করিয়া দেহে ব্যাপ্ত হইয়া পড়ে এবং অল্প সময়ের মধ্যে সমুদায় দুর্গ জয় করিয়া ফেলে—সব ভাঙ্গিয়া চুরিয়া দেয় এবং জীবন প্রদীপ নিবাইয়া দেয়। ২৪ ঘণ্টার মধ্যে আয়ু শেষ হইয়া যাইতে পারে।

(৫) Phagocyte.

কখন কখন জীবাণুর বল এত ক্ষীণ থাকে যে, রোগী পীড়িত হইয়াও শয্যাগত হয় না। সামান্য একটু গ্রন্থি প্রদাহ হয়, সামান্য একটু জ্বর হয়, রোগী কোন কষ্টই বোধ করে না। মারীর শেষ অবস্থায় এইরূপ রোগীর সংখ্যা অনেক দেখিতে পাওয়া যায়।

সাময়িক বাঘী।—(Climatic Bubo) গ্রীষ্ম প্রধান দেশে সময় সময় একত্র বাসী,—যেমন সিপাহী, কয়েদী, ইহাদের মধ্যে এক কালে অনেকের বাঘী হইতে থাকে। সামান্য জ্বর হয়, গ্রন্থি ফুলিয়া উঠে, অল্প বেদনা করে, ৩।৪ সপ্তাহ পরে আপনিই আরাম হইয়া যায়। জীবাণু বিশেষ কর্ত্তৃকই ইহা সংঘটিত হয় বলিয়া বোধ হয়। ক্ষত স্থান দিয়া জীবাণু শরীরে প্রবেশ করে অথবা কীট দংশনে ঘটিয়া থাকে। ১৮৯৬ খৃঃ আলিপুর জেলে ৬০টী কয়েদী এই ব্যাধিতে একসঙ্গে পীড়িত হয়, আমি দেখিয়াছি:

আমাশয়।—(Dysentery) ঘন ঘন তরল ভেদ, অন্ত্র শূল, অল্পাধিক জ্বর, এবং মলের সহিত শ্লেষ্মা ও রক্ত রোগের প্রধান লক্ষণ। চারি কারণে এই ব্যাধির উৎপত্তি প্রথম:—উদ্ভিদাণুজ (Bacillary); দ্বিতীয়:—জান্তবাণুজ (Amoebic), তৃতীয়:—স্রাবজ (Catarhal), চতুর্থ:—মাংস ঝিল্লি-মূলক (Diphtheretic) সাধারণতঃ উদ্ভিদ জীবাণু হইতেই এই ব্যাধি উৎপন্ন হয়।

(১)জাপানী শীগা ১৮৯৭ খৃষ্টাব্দে এই দণ্ড জীবাণু আবিষ্কার করেন। আমাশয় গ্রস্ত রোগীর রক্তরস স্পর্শে জীবাণুগুলি তাল বাঁধিয়া

(১) Bacillary Dysentery.

যায়। (২) গ্রীষ্মকালে শিশুদের অতিসার হইয়া থাকে। সেই অতিসারে এবং বাল বিসূচিকায়ও (৩) এই জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। অন্ত্র গায়ে এবং অন্ত্র সংলগ্ন লোসীকা গ্রন্থিতে (৪) এই জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। জান্তব জীবাণুজ আমাশয়ে (৫) প্রাণীমূল (৬) জাতীয় জীবাণু দ্বারা সংঘটিত হয়। অণুগুলি গোল, লাল রক্ত কণিকা অপেক্ষা তা'িগুণ আকারে বড়। অন্তরে অনেক শুন্য শূন্য বুদবুদ থাকে। (৭) সকলেরই একটী করিয়া চোখ (৮) থাকে, অনেকের পেটে লাল রক্তকণিকা এবং দণ্ডাণু ও থাকে। (৯)

জান্তব অণুজ আমাশয়, শিশু হইতে বৃদ্ধের, সকলেরই হইয়া থাকে। তবে ২০ হইতে ৩০ বৎসর বয়সের লোকেরই বিশেষ হয়। স্ত্রীলোক অপেক্ষা পুরুষদের অধিক হয়। আমাশয় বীজ জলের সহিত এবং খাদ্যের সহিত উদরস্থ হয়। বৃহৎ অন্ত্রে সাধারণতঃ ইহাদের ক্রিয়া প্রকাশ পায়। অন্ত্র ঝিল্লি ফুলিয়া উঠে, স্থানে স্থানে রক্ত শ্রাব হইতে থাকে, শেষে ক্ষত উৎপন্ন হয়, এমন কি অন্ত্র প্রাচীর পচিয়া বাহির হইতে থাকে।

(2) Agglutinate
(3) Cholera Infantum
(4) mesenteric glands
(5) amœbic Dysentery
(6) protozoa
(7) Vacuoles
(8) Nucleus (9) Red blood corpuscle and Bacillus

জান্তব-অণুজআমাশয় হইলে যকৃতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অনেক ফোড়া হইতে পারে। বা দুই একটী বড় বড় ফোড়া হয়। ফোড়া গুলির ভিতরে অসংখ্য অসংখ্য জীবাণু থাকে।

অপর দুই প্রকৃতির আমাশয়ে কোন জীবাণু দৃষ্ট হয় না। গ্রীষ্ম প্রধান দেশেই এই ব্যাধির প্রকোপ বেশী। হীনাবস্থাপন্ন লোকসমাজে, যুদ্ধক্ষেত্রে, জেলে, এই ব্যাধি সংক্রামক মূর্ত্তি ধারণ করে। অপবিত্র জল, অপবিত্র খাদ্য, খাদ্যের অভাব, ও জীর্ণ শক্তির দোষেই এই ব্যাধি হইয়া থাকে। মিশর সমরে নেপোলিয়ানের সেনাদলে ২০০০ যোদ্ধা এই ব্যাধিতে মারা যায় এবং ক্রীমিয়া সমরে ইংরাজ সৈন্যের ৪০০০ লোক ইহাতে আক্রান্ত হয়।

বেরি বেরি (Beri-Beri)।—ইহার উৎপত্তি সম্বন্ধে মতভেদ আছে। সকল বিষয় আলোচনা করিয়া দেখিলে ইহা জীবাণুজ বলিয়াই বোধ হয়। ডাঃ হাইটীই এই মতের প্রবর্ত্তক। তিনি বলিলেন—মুখপথে এই জীবাণু অন্তরস্থ হইয়া পক্কাশয়ের পশ্চাৎ দ্বারে এবং তদুপরবর্ত্তী অন্ত্রে জীবাণুর ক্রিয়া পরিলক্ষিত হয়, সেই জীবাণু হইতে একটী বিষ সৃষ্ট হয়। সেই বিষ শরীরে ব্যাপ্ত হইলে স্নায়ু অগ্রভাগে একরূপ বিকৃতি জন্মায় যে, স্পর্শশক্তি এবং ক্রিয়াশক্তি উভয়েই মন্দীভূত হইয়া যায়। বিষ্ঠার সহিত এই জীবাণু শরীর হইতে বাহির হইয়া যায়। সেই বিষ্ঠা দুষ্ট খাদ্য ভক্ষণে ব্যাধি ছড়াইয়া পড়ে। জল বায়ু ও কাল মাহাত্ম্যে এবং মানুষের অবস্থা গুণে জীবাণু উগ্রমূর্ত্তি ধারণ করে। অনেকেরই বিশ্বাস অসিদ্ধ আতপ চাউল

ভোজনই এই ব্যাধির মূল কারণ। কেহ কেহ বলেন—যবক্ষারহীন (১০) শ্বেতসার বহুল খাদ্য ভক্ষণে ইহা উৎপন্ন হয়। এইগুলি প্রকৃত কারণ বলিয়া বোধ হয় না; তবে এইরূপ অঙ্গহীন আহারে জীবনীশক্তি এমনিই হ্রাস হইয়া যায় যে, জীবাণু সহজেই দেহে প্রবেশ করিতে পারে এবং প্রবেশ করে। যে যে কারণে স্বাস্থ্য হানি হইবার সম্ভাবনা সেইগুলিই এই ব্যাধির গৌণ কারণ স্বরূপ। যেখানে অনেকের একত্রবাস—যেমন নৌযান, (জলে), সেনানিবাস এবং যে দেশে বায়ু অতি উষ্ণ ও আর্দ্র, সেই সব স্থানে এবং দেশে, এই ব্যাধির প্রকোপ অধিক। চীন, জাপান, দক্ষিণভারতবর্ষ, ম্যালয় উপদ্বীপ, ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জ এই ব্যাধির লীলাক্ষেত্র।

ধনুষ্টঙ্কার (Tetanus)।—এই মারাত্মক ব্যাধি শৈশব জীবনের পরম শত্রু। কলিকাতায় ইহা লাগিয়াই আছে। বর্ষাকালে ইহার প্রাদুর্ভাব বিশেষ লক্ষিত হয়। সর্ব্বত্রই ইহা দেখিতে পাওয়া যায়। আমেরিকা সংলগ্ন দ্বীপপুঞ্জে, শত শিশুর মধ্যে যাট্ জন, ৮ দিনের মধ্যে এই ব্যাধিতে মারা যায়। যাহারা গোশালা, অশ্বশালা ও বাগানে খড় গোবর লইয়া কাজ করে তাহাদিগেরই মধ্যে বিশেষ হয়। ১৯০৩ খৃঃ অব্দে আমেরিকার যুক্ত প্রদেশে জাতীয় উৎসব কালে, ৪৬৬ জন বালক বালিকা পিস্তল, পটকা ছুড়ীতে গিয়া এই রোগে মারা যায়। সেই অবধি এই সব খেলা রহিত করিবার আদেশ প্রচার করা হয়। ইহা এক প্রকার দণ্ডজীবাণু কর্তৃক ঘটিত হয়। একটী দাঁড়ির ন্যায় আকার; এক প্রান্ত ঈষৎ স্ফীত, সেই স্ফীত অণ্ড (১১) রেণুতে পূর্ণ; ইহারা রেণুজ। পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, (১২) রেণু-বীজের পরমায়ু বড় কঠিন, দৃঢ় আবরণ যুক্ত হওয়াতে তাহারা সূর্য্যতাপে, ফুটন্ত জলে, অল্পক্ষণে, এবং সামান্য শক্তি বিশিষ্ট পারদ দ্রবে মরে না। এই জীবাণুর আর একটী বিশেষ প্রকৃতি এই যে, ইহারা বায়ুহীন স্থানে জন্মায়। ইহারা চলৎশক্তিবিশিষ্ট ও ইহাদের এক একটী লেজ থাকে। শরীরের কোন স্থান ভগ্ন হইলে ইহারা সেই ভগ্ন—পথে শরীরে প্রবেশ করে। এখানে ত্বক বা ঝিল্লি ভগ্নের কথাই বলা হইতেছে—ভগ্ন অর্থাৎ ভেদ। গলায় কাঁটা ফুটিলে, অপরিষ্কার স্থানে খালি পায়ে দৌড়াদৌড়ি কালে পায়ে কাঁটা ফুটিলে এই ব্যাধি হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। ইষ্টক বা প্রস্তরখণ্ড বা কাঁটার সহিত এই বিষ শরীরে প্রবেশ করে। অনেক সময়ে কোন পথে প্রবেশ করিল তাহা বুঝিতে পারা যায় না। কয়েক বৎসর হইল বসন্ত টীকার দোষে অনেক শিশু এই ব্যাধিতে মারা গিয়াছে। আমাদের দেশে এরূপ ঘটনা হয় নাই। প্লেগ টীকা লইয়া পঞ্জাবে এক গ্রামে, এক কালে ১৫ জন ব্যক্তি এই ব্যাধিগ্রস্ত হয় এবং মারা যায়। এইগুলি বড় ভয়ের কথা। অন্ধকার স্থানে আবর্জ্জনাপূর্ণ মৃত্তিকাতে এই জীবাণু অবস্থান করে। ইহাদের জীবন এত কঠিন যে, ফুটন্ত জলেও ইহারা মরে না। ১: ১০০০ দ্বিহরিতক পারদ (১৩) জলে পড়িয়া দুই ঘণ্টাকালও জীবিত থাকিতে

(10) Nitrogen

(11) Spores (12) Spores.

(১৩) $HgCl_2$)

পারে। ১:২০ কার্ব্বলিক দ্রবে ১৫ ঘণ্টা না রাখিলে ইহারা মরে না। জীবাণু দুষ্ট কতকটা মৃত্তিকা ১৮ বৎসর এক স্থানে সঞ্চিত থাকে, ক্ষত স্থানে সেই মৃত্তিকা লাগাইয়া পীড়া হইয়াছে—এইরূপ দেখা গিয়াছে। দানাপুরে গৃহস্থেরা সূতিকা গৃহের এক কোণে কতকটা মাটী রাখিয়া দেয়; নাড়ী কাটিয়া ক্ষত স্থান সেই বহুদিনের সঞ্চিত মৃত্তিকা দিয়া সংস্কৃত (?) করা হয়, সেই সংস্কারের গুণে অনেক শিশু ৩।৪ দিনের মধ্যেই রোগগ্রস্ত হইয়া মরিয়া যায়। শিশু সংহারের এটা একটা প্রশস্ত উপায়। জন বৃদ্ধি হইতে দেওয়া প্রকৃতিরও উদ্দেশ্য নহে। এই জীবাণুর ক্রিয়াগত আর একটা বিশেষত্ব দেখিতে পাওয়া যায়,—যে ক্ষতস্থানে জীবাণু প্রবেশ করে সেই ক্ষতস্থানেই জীবাণু আবদ্ধ হইয়া থাকে এবং সেই ক্ষতস্থানেই তাহারা বৃদ্ধি পাইতে থাকে। তাহাদের দেহ হইতে একটা উগ্র বিষ উৎপন্ন হয়, সেই বিষ স্নায়ু তন্তুপথে সংচরিত হইয়া স্নায়ুকেন্দ্র ও মেরুদণ্ডস্থ স্নায়ু(১১) অণুকোষের সহিত যুক্ত হয়; তাহাদের উত্তেজনায় স্নায়ুকেন্দ্র উত্তেজিত হয় এবং সমুদায় অঙ্গপ্রত্যঙ্গ আক্ষিপ্ত হইতে থাকে। স্নায়ু অণুর সহিত তাহারা এরূপ ভাবে যুক্ত হয় যে, কোন উপায়ে, কোন ঔষধে তাহাকে আর স্বতন্ত্র করা যায় না। যেস্থানে ক্ষত হইয়াছে সে স্থানকে কাটিয়া তখনই ধৌত ও পূত করিলে জীবাণু মরিয়া যাইতে পারে। কণ্টক বিদ্ধ ক্ষতকে সামান্য জ্ঞানে অচিকিৎসিত রাখা কখনই উচিৎ নহে। এই কঠিন প্রাণ, উগ্র প্রকৃতির জীবাণু আমাদিগের চতুষ্পার্শ্বেই ব্যাপ্ত রহিয়াছে। নগ্নপায়ে লোকেরা ইতস্ততঃ বেড়াইতেছে, কাজ করিতেছে, প্রতিদিন অসংখ্য অসংখ্য বালক বালিকার হাতে, পায়ে কাঁটা ফুটিতেছে। হাজার হাজার শিশুকে প্রতি বৎসর টীকা দেওয়া হইতেছে। অধঃ-ত্বাচিক সূচিভেদ প্রভৃতি কম্পাশ্রমে নিত্য নিত্য চলিতেছে। সে সকল যন্ত্রাদি উগ্র কার্ব্বলিক জলে ১৫ ঘণ্টা রাখাও হয় না, অধিকক্ষণ ধরিয়া তাহাদিগকে সিদ্ধও করা হয় না, অথচ ধনুষ্টঙ্কার তত দেখা যায় না, ইহার কারণ কি? সকলের হয় না কেন? জীবাণু প্রবেশের সুযোগ অনেক? মুহূর্ত্তে মুহূর্ত্তে কত লোকের ক্ষত হইতেছে অথচ পীড়ার প্রাদুর্ভাব সেরূপ নহে। ইহার কোন বিশেষ কারণ থাকিবে।

উপদংশ। (Syphilis) আবর্ত্তক(১২) জীবাণু বিশেষ ইহার কারণ বলিয়া অধুনা প্রসিদ্ধ। ইহা শরীরের যাবতীয় ধাতুতে দেখিতে পাওয়া যায়। শোণিত, যকৃত, ফুসফুস্, উপমূত্র গ্রন্থিতেই দেখা যায়। পীড়ার প্রথম ও দ্বিতীয় অবস্থাতেই ইহারা দৃষ্ট হয়। ইহারা অতিশয় গতিশীল। শরীরের কোন স্থানে ক্ষত হইলেই ইহারা সেই পথে প্রবেশ করে। একবার এই ব্যাধি হইলে আর দ্বিতীয়বার হয় না। দুই বৎসর হইতে পাঁচ বৎসর অতি-বাহিত হইলে; পীড়িত ব্যক্তির ক্ষতস্রাব বা রক্তযোগে এই পীড়া অন্যে সঞ্চারিত হয় না।

মহাকুষ্ঠ (Leprosy)।—যতদিন হইতে মানুষ, ততদিন হইতে কুষ্ঠ।—৪২৬০ খ্রীঃ পূর্ব্বে লিখিত মিশর গ্রন্থে ইহার উল্লেখ আছে।—প্রধানতঃ গ্রীষ্মপ্রধান এবং শীতগ্রীষ্ম (১৩)

(১১) (Nervecells)

(১২) (Spirillum)

মণ্ডলে এই ব্যাধি দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু পৃথিবীর সর্ব্বত্রই ইহা আছে। অতি শীতপ্রধান উত্তর ইউরোপে ইহার বেশ প্রাদুর্ভাব আছে। ইংলণ্ড, জার্ম্মানি এবং ফ্রান্সের স্থানে স্থানে ইহা দেখিতে পাওয়া যায়। ইউরোপে মোট সংখ্যা ৩০০০ ধরা যায়। ভারতবর্ষে ১০ লক্ষ ৫০০০ হাজার কুষ্ঠ রোগী আছে। ২০০০এ একজন। জাপানে ২৩,৬৬০। ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জে ১৫০০০, দক্ষিন চীনে অসংখ্য। আমেরিকার যুক্ত প্রদেশে ৯০০। মধ্য আমেরিকা এবং আমেরিকা সংলগ্ন দ্বীপ পুঞ্জে অনেক। কলোম্বিয়া প্রদেশে হাজারে ৭ জন এই রোগে পীড়িত। জীবাণু বিশেষেই ইহার কারণ। ক্ষয়রোগে যে বীজাণু দেখা যায়,কুষ্ঠজীবাণুর গঠন ও আকৃতি সেইরূপ। ইহা সহজেই রঞ্জিত হয় এবং রঞ্জিত হইলে ধাতব দ্রাবকে সহজে (১৪) বিবর্ঞ্জিত হয় না। কুষ্ঠ ক্ষতের অন্ত মধ্যে অসংখ্য অসংখ্য জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। (১৫) লোসীকা বিধানে, কুষ্ঠ গুটীতে এবং স্নায়ু তন্তুতেও দেখিতে পাওয়া যায়। শোণিত স্রোতেও ইহাদিগকে দেখা গিয়াছে। নানা কারণে ইহা শরীরস্থ হইয়া থাকে। ত্বক বা ঝিল্লী ক্ষত হইলে, স্রাব দুষ্ট বস্ত্রাদি শরীরে ঘর্ষণ করিলে, মশক ও কীট দংশনে, সংগমে, কোন কারণে ক্ষতরস শরীরে প্রবেশ করাইলে এই ব্যাধির উৎপত্তি হইতে পারে। দূষিত মাটীর উপর খালি পায়ে বেড়াইলে এই ব্যাধি সঞ্চারিত হয়—এইরূপ অনেকের জ্ঞান। এককালে অনেকেরই বিশ্বাস ছিল যে, এই ব্যাধি বংশানুক্রমিক। কিন্তু তাহা নহে। কুষ্ঠ রোগীর সংস্পর্শে আসিলেই যে, এ ব্যাধি হয় এমনও নহে। খাদ্যের অভাবে জীবনীশক্তি হীন হইলে এ ব্যাধি সহজে ধরিতে পারে। অনেকে বলেন—মাছ খাইলে এই ব্যাধি হয় কিন্তু তাহাও সত্য নহে।

ক্ষয়রোগ। (১৬) বর্ত্তমান কালে সভ্যজগতে এই রোগ ভীষণ মূর্ত্তি ধারণ করিয়াছে। এবং বহুজন ক্ষয় করিতেছে। ১০০ লোকের মধ্যে ৯৭ জন লোক সুইজারল্যাণ্ড দেশে পূবিক উপবিভাগে এইরোগে আক্রান্ত—পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে। জার্ম্মানির ব্রেস্‌লাও উপবিভাগে,শতে ৬০ জন এই ব্যাধিতে আক্রান্ত। মূলকথা বয়সে এ রোগে আক্রান্ত হয় না—এরূপ লোক অল্পই আছে। কলকারখানা ও বহু জন পূর্ণ জনপদেই ইহার প্রাদুর্ভাব অধিক। পল্লীগ্রামে তাহা অপেক্ষা অনেক কম। যাহারা প্রস্তরাদি কাটে, কলকারখানায় কাজ করে, অন্ধকার গৃহের এক ভাগে বসিয়া কার্য্যে রত থাকে, তাহাদিগের মধ্যে ইহা বিশেষ প্রকাশ পায়। যৌবন অবস্থাতেই লোকে এই রোগে আক্রান্ত হয়। পাঁচ হইতে ১৪ বৎসর বয়সের বালক বালিকার মধ্যে ⅙ অংশ এই রোগে আক্রান্ত—স্থানে স্থানে দেখা গিয়াছে। ক্ষয় (১৫) জীবাণুই ইহার উৎপত্তির কারণ। সরল বা ঈষৎ বক্র, দুই অন্ত ঈষৎ গোলাকার, জলৎশক্তিহীন, ভঙ্গুর। পৃথিবীর সর্ব্বত্রই এই বীজাণু দেখিতে পাওয়া যায়। মনুষ্য দেহে প্রবেশের পথ

(১৩) (Supra-renal gland)

(১৪) Lymphoids tissue.

(১৫) Tubercules.

(১৬) Bacilli Tuberculosis.

(১৭) Multiplies by division.

উন্মুক্ত। দুর্গদ্বার সুরক্ষিত না হইলেই সহজে দেহে প্রবেশ করে। সাধারণত বায়ুর সহিত ফুস ফুস দ্বার দিয়া শরীরস্থ হয়। কখন কখন উদরস্থ হইয়া শরীরে প্রবেশ করে। অন্ন ও বায়ুর সহিত গল রোষের লোসীকা তন্তুতে প্রবেশ করিয়া দেহে সঞ্চিত হয়। পীড়িত ব্যক্তির কফ্ শুখাইয়া বায়ুতে ভাসিতে থাকে। পীড়িত গাভীর দুগ্ধ পানে উদরস্থ হয়। পীড়িত জন্তুর মাংস অপক্ক বা অর্দ্ধ পক্ক অবস্থায় খাইলে দোষ ঘটিয়া থাকে। কিন্তু এরূপ সচরাচর ঘটে না। শিশুদিগের অন্ত্রগ্রন্থি ক্ষয় রোগ গ্রস্ত হইবার কারণ দূষিত দুগ্ধ পান। অনেকের বিশ্বাস ইহা বংশানুক্রমিক; কিন্তু জীবাণু, পিতা হইতে পুত্রে সঞ্চারিত কখনই হইতে পারে না, তবে ধাতু প্রকৃতি সংক্রমিত হইতে পারে। জীবাণু সর্ব্বত্রই ব্যাপ্ত, প্রবেশের পথও সর্ব্বদাই মুক্ত। কিন্তু সকলেই পীড়াগ্রস্ত হয় না। তাহার কারণ দেহরক্ষনীশক্তির প্রাবল্য। কোন কারণে, যে কোন কারণেই হউক না কেন ধাতুহীন তেজ হইলে—রক্ষনক্ষমতাহীন হইলে অন্যান্য জীবাণুর ন্যায় ইহারাও শরীরে প্রবেশ করে এবং পীড়া জন্মায়। অন্নের অভাব, কদন্ন ভক্ষণ, আতপ হীন জনাকীর্ণ স্থানে বাস, দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধিজন্য জীবনিশক্তির হীনতা—এইসব কারণেই জীবাণু প্রবেশের পথ সুগম হয়। শৈশব ও বাল্যাবস্থায় মস্তিষ্কআবরণ অস্থি এবং লসীকা বিধানই বিশেষতঃ রোগগ্রস্ত হয়। যৌবনের আরম্ভ হইতে জীবনের শেষ পর্য্যন্ত জীবাণুর ক্রিয়া ফুসফুসেই বিশেষ পরিলক্ষিত হয়। অসভ্য নিগ্রো এবং উত্তর আমেরিকা বাসীরা এই রোগে অতি সহজেই আক্রান্ত হয়। সেই ব্যাধি প্রবল হইলে গ্রন্থি স্থানে আঘাত লাগিলে পীড়া প্রকাশ পাইতে পারে। এই জীবাণু অতি অল্প প্রাণ, সূর্য্যালোকে মরিয়া যায়। যাহারা সূর্য্যালোকে সদা স্নাত ও তপ্ত, তাহারা সহজে এই রোগে আক্রান্তও হয় না। সূর্য্যালোক এই জীবাণুর পরম শত্রু এবং মনুষ্যের পরম মিত্র। পীড়িত ব্যক্তিকে স্বতন্ত্র রাখা নিতান্ত আবশ্যক। স্রাব আদি অবিলম্বে ধ্বংস করা উচিত। প্রকাশ্য স্থানে নিষ্ঠিবন ত্যাগ করা, সভ্যজগতে আইন দ্বারা নিষিদ্ধ হইয়াছে। এই রোগ হইতে মুক্তি লাভের প্রধান উপায় আতপ স্নান। শরীরের সর্ব্ব অবয়বেই জীবাণু প্রবেশ লাভ করিতে পারে এবং তথায় পীড়া উৎপাদন করিতে পারে। ফুসফুসেই ইহাদিগের প্রকাশ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক দেখা যায়।

অধস্ত্বাচিক কুইনাইন প্রয়োগে ধনুষ্টঙ্কার।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার মথুরানাথ ভট্টাচার্য্য, এল্, এম্, এস্।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

টেটেনাস জীবণু মাটিতে তাহাদের জন্মাইবার অনুকূল স্থান পায় কি না বা তাহাদের ধ্বংস না হওয়ার জন্য জন্তুদের অন্ত্র মধ্যে প্রবেশ করিয়া তথায় জন্মান দরকার কিনা—ইহা স্থির করিয়া বলা যায় না। সম্ভবমত কতকগুলি স্থানে তাহারা ভালরূপ জন্মাইয়া থাকে, যথা, পেসিফিক্ মহাসাগরের কতকগুলি দ্বীপস জলা জায়গার মধ্যে উহারা যথেষ্ট পরিমাণে জন্মাইয়া থাকে, তথাকার অধিবাসীগ এ স্থানের কর্দ্দমে তীর ডুবাইয়া বিষাক্ত করে। উহা তাহাদের শত্রুদের প্রতি ব্যবহার করিয়া থাকে। আমরা আর কোন স্পোর" জন্মান জীবাণু অক্সিজেন শূন্য মাটীতে জন্মায় কি না, বলিতে পারি না। সম্ভবত টেটেনাস জীবাণু কতকগুলি মাটিতে জন্মাইয়া থাকে। যাহাহউক টিটেনাস জীবাণু মাটিতে জন্মাক বা আর অন্য কোন স্থানে জন্মাক, ইহা সত্য যে, উহারা অনেক প্রতিকূল অবস্থাতেও বহুদিন পর্য্যন্ত বাঁচিয়া থাকে। সম্ভবত আর কোন জীবাণু প্রতিকূল অবস্থার সহিত যুদ্ধ করিয়া এতদিন বাঁচিতে পারে কি না, সন্দেহ। সুতরাং টিটেনাস জীবাণুর বাধা দিবার শক্তির বিষয় কিছু জানা উচিত। টিটেনাস জীবাণুর সংক্রামক ক্রিয়া দুরীভুত করিতে হইলে, উহাদের স্পোর গুলি মারিয়া ফেলা ভিন্ন আর কোন উপায় নাই। কতকগুলি জীবাণু তাহাদিগকে নষ্ট করিতে গেলে খুব বেশী বাধা দিতে পারে। আবার কতক জীবাণুর বাধা দিবার ক্ষমতা অপেক্ষাকৃত কম। যথা কথকগুলি জীবাণু, মক্ সাহেবের বাষ্পীয় ষ্টেরেলাইজার দ্বারা পাঁচমিনিট ধরিয়া ১০০ সি উত্তাপে সিদ্ধ করিলে মরিয়া যায়। আবার কতক আড়াই ঘণ্টা ধরিয়া ১০০ সি উত্তাপে সিদ্ধ করিলে মরিয়া যায়। এই রূপ জীবাণু গুলির বাধা দিবার ক্ষমতা অত্যন্ত অধিক।

থিওবেল্ড স্মিথ সাহেব বলেন যে, কতক গুলি জীবাণুকে ৪০ হইতে ৭০ মিনিট পর্য্যন্ত জলে সিদ্ধ করিলেও বাঁচিয়া থাকিতে পারে; আবার কতকগুলি কক্ সাহেব বাষ্পীয় ষ্টেরেলাইজার দ্বারা সিদ্ধ করিলে ২½ ঘণ্টা পর্য্যন্ত বাঁচিয়া থাকিতে পারে; কিন্তু তিন ঘণ্টা পর্য্যন্ত বাচিয়া থাকিতে পারে না। রোসেনিও সাহেব বলেন যে, কোন জল টিটেনাস দ্বারা আক্রান্ত হইলে অন্তত ২ ঘণ্টা ধরিয়া সিদ্ধ করিয়া লইবে এবং কক্ সাহেবের ষ্টেরেলাইজারেও ঐ সময় পর্য্যন্ত সিদ্ধ করা দরকার।

অটোক্লেভে ১৫ মিনিট ধরিয়া ১২০ সি, উত্তাপে রাখিলে, জীবাণুগুলি মরিয়া যায়। ১৫০ সি উত্তাপে রাখিলে ২০ মিনিটে মরিয়া যায়। শতকরা ৫ শক্তির কারবলিক লোশনে ১৫ ঘণ্টা রাখিলে এবং শতকরা ২ শক্তির লাইজল লোশনে ২ ঘণ্টা রাখিলে জীবাণু

মরিয়া যায়। কোরসিব সাবলিমেট ১০০০ করা ১ শক্তির লোশন ব্যবহার করিলে কএক ঘণ্টা লাগে; কিন্তু যদি উহার সহিত শতকরা এক শক্তির হাইড্রক্লোরিক এসিড মিশ্রিত করা হয়, তাহাতে ৩০ মিনিটের মধ্যে উহারা নষ্ট হইয়া যায়। যখন কোন টিটেনাস আক্রান্ত দ্রব্য পাইবে, তখন উহাকে অত্যন্ত সতর্কতার সহিত নষ্ট করিয়া ফেলিবে, উহারা আক্রান্ত দ্রব্যে কতদিন ধরিয়া থাকিতে পারে, নিম্নে তাহার উদাহরণ দেওয়া গেল।

১৮৯১ সালে প্যারিস নগরে, ২টী লোহার নিব টিটেনাস কালচারে ডোবান হইয়াছিল। তাহার পর এ গুলিকে ষ্টেরাইল টেষ্ট টিউবে রাখা হইয়াছিল এবং উহাদের মুখ তুলার দ্বারা বন্দ করিয়া রবারের টুপি দ্বারা আচ্ছাদিত করা হইয়াছিল, তাহার পর উহাদের পাঞ্জাবের "কোসোলি ইনষ্টিটিউটে" ১৯০০ সালে পাঠান হইয়াছিল, অর্থাৎ ৯ বৎসরের পরে উহাদের পাঞ্জাবে পাঠান হইয়াছিল। ঐ "টেষ্ট টিউব" গুলি কোন রূপে হস্তক্ষেপ করা হয় নাই এবং উহাদের একটী আলমারির মধ্যে অন্ধকারস্থলে রাখা হইয়াছিল। ১৯০২ সালে সেম্পল সাহেব উহাদের মধ্যে একটী নিব লইয়া অক্সিজেন শূন্য ষ্টেরাইল ব্রথ কালচারে "রাখিয়া ছিলেন এবং তাহার পর উহার মধ্যে টিটেনাস বেসিলাস পাইয়াছিলেন। উহা "গিনিপিগে" অল্পমাত্রায় ইনজেকট করিতে উহারা মরিয়া গিয়াছিল।

আর একটী "নিবার" ১৯০৯ সাল পর্য্যন্ত একটী টেষ্টটিউবে কেবল মাত্র একটু তুলা দ্বারা মুখটী বন্ধ করিয়া, একটী খোলা আলমারীর মধ্যে রাখা হইয়াছিল। তাহার পর ঐ নিবটী বাহির করিয়া লইয়া অক্সিজেন শূন্য "ব্রথ কাল্চারে" রাখা হইয়াছিল। উহাতে অনেক টিটেনাস বেসিলাই জন্মিয়াছিল। উহারা এতবেশী তেজস্কর হইয়াছিল যে, সামান্য মাত্রায় "গিনিপিগ্" মরিয়া যাইত। ঐ নিব দুটী যখন বাহির করা হইয়াছিল—তখন উহা দের উপর মড়্চে পড়িয়াছিল; ইহা স্বত্বেও উহাতে টিটেনাস জীবাণু জন্মাইয়াছিল। প্রথম নিবটিতে টিটেনাস "স্পোর" গুলি ১১ বৎসর পর্য্যন্ত এবং দ্বিতীয় নিবটিতে ১৮ বৎসর পর্য্যন্ত শুষ্ক অবস্থাতে ছিল এবং সম্ভবমত উহারা আরও কএক বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারিত। কেহ কেহ বলেন যে, কোন কাষ্ঠ খণ্ড টিটেনাস জীবাণুর দ্বারা সংক্রামিত হইয়া ২½ এবং ১১ বৎসর পরে, ঐ রোগ উৎপন্ন করিতে পারে। এই সব উদাহরণ দেখিয়া বোধ হয় যে,মাটীর মধ্যে যে টিটেনাস "স্পোরস্"থাকে, যদি উহা সূর্য্যকিরণ না পায়, তাহা হইলে উহারা অনেক বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারে। মাটী হইতে উহারা ঘোড়া, গরু, ছাগল প্রভৃতি জন্তুর অন্ত্র মধ্যে প্রবেশ করিয়া থাকে। কারণ উহারা ঘাস, শাক, শবজী ইত্যাদি খাইয়া থাকে; এবং কোন কোন ক্ষেত্রে যে সব লোক কাঁচা ফল খাইয়া থাকে, তাহাদের অন্ত্র মধ্যে প্রবেশ করিয়া থাকে। এই সব জীবের অন্ত্র মধ্যে উহারা অক্সিজেন শূন্য স্থান পাইয়া জন্মিয়া থাকে এবং উহাদের মল মূত্রের সহিত নির্গত হইয়া মাটীতে, রাস্তা ঘাটে, মাঠে, আস্তাবলে এবং প্রায় সর্ব্বস্থানে ছড়াইয়া পড়ে।

ইহার দ্বারা দেখা যাইতেছে যে, টিটেনাস জীবাণু সর্ব্বত্র যথেষ্ট পরিমাণে বিদ্যমান আছে কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, টিটেনাস রোগ খুব কমই দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার কারণ এই যে, উহাদের মধ্যে বেশীর ভাগ জীবাণুরই বিষ থাকে না। যে সব টিটেনাস জীবাণু বাগান কিম্বা আস্তাবলের মাটী হইতে সংগ্রহ করা হয়, উহারা খুব বেশী মাত্রায় প্রয়োগ করা না হইলে, টিটেনাস রোগ উৎপন্ন করিতে পারে না। এমন কি "গিনিপিগ্", যাহারা সহজেই টিটেনাস জীবাণুর দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে, উহাদের খুব বেশী মাত্রায় ঐ জীবাণুর দ্বারা "ইন্‌জেক্ট" করিলে কেবল মাত্র স্থানীয় টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। নিম্নে দুই একটী উদাহরণ দেওয়া গেল। একটী "গিনিপিগকে" ২০ দিনের "কাল্‌চার" হইতে ২ সি, সি, টিটেনাস জীবাণু ইন্‌জেক্ট করাতে কেবল মাত্র স্থানীয় টিটেনাস উৎপন্ন হইয়াছিল। আর একটী "গিনিপিগকে" ½ সি, সি, ইন্‌জেক্ট করাতে উহা মরিয়া যায়। এই উভয় ক্ষেত্রে টিটেনাস জীবাণু বাগানের মাটী হইতে সংগ্রহ করা হইয়াছিল; কিন্তু বাগানের বিভিন্ন স্থান হইতে লওয়া হইয়াছিল, একস্থান হইতে নহে। আর এক ক্ষেত্রে একটী সার্জ্জিকেল স্থঁচ টিটেনাস কাল্‌চারে ডুবাইয়া দিয়া, উহা একটী গিনিপিগের গায়ে একবার মাত্র ফুটাইয়া দেওয়া হইয়াছিল, এবং উহাতেই ঐ গিনিপিগটী মরিয়া যায়। ইহার দ্বারা প্রমাণিত হইতেছে যে, ভিন্ন ভিন্ন স্থানের টিটেনাস জীবাণু বিভিন্ন রকমের ক্ষমতা বিশিষ্ট হইয়া থাকে; অর্থাৎ কোন ক্ষেত্রে সামান্য মাত্রায় দিলে বেশী রোগ উৎপন্ন করিয়া জীবন নাশ করিতে পারে, আবার কোন ক্ষেত্রে খুব বেশী মাত্রায় দিলে, কেবল মাত্র সামান্য স্থানীয় রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে; জীবনের কোন অনিষ্ট হয় না।

অনেক সময়ে ঘোড়া হইতে মনুষ্যের টিটেনাস রোগ হইতে পারে। একটী ক্ষেত্রে কতকগুলি বেন্ডেজ এবং স্প্লিণ্ট একটী আস্তাবলে ছিল, ঐ স্থান হইতে ব্যেনডেজগুলি লইয়া একটী লোকের হাতের ফোড়া বাঁধা হইয়াছিল, কএক দিন পরে ঐ লোকটির টিটেনাস হয়। ঐ ব্যাণ্ডেজগুলি কতক লইয়া পূর্ব্বে একটী ঘোড়ার ঘা বাঁধা হইয়াছিল, তাহার বাকীগুলি আস্তাবলে পড়িয়া থাকাতে উহারা নিশ্চয়ই টিটেনাস জীবাণুর দ্বারা সংক্রামিত হইয়াছিল। এবং যখন ঐ ব্যাণ্ডেজগুলি একটী লোকের ফোড়া বাঁধা হইয়াছিল, তখন তাহার টিটেনাস রোগ হইয়াছিল। এই সঙ্গে আর একটী কথা বলা যাইতে পারে; "এণ্টিভেনিন" তৈয়ারি করিবার জন্য যখন ঘোড়াকে সাপের বিষ ইন্‌জেক্ট করা হয়, তখন ঐ ক্ষত স্থানে অনেক সময়ে স্ফোটক উৎপন্ন হইয়া থাকে। যদি ঐ স্ফোটক কাটিয়া ফেলা হয়, তখন ঘোড়ার অন্ত্র মধ্যস্থিত টিটেনাস জীবাণু (পূর্ব্বে যাহা উল্লেখ করা হইয়াছে) ঐ স্থানে আসিয়া টিটেনাস রোগ উৎপন্ন করিতে পারে। এই প্রকারে চারিটী ঘোড়ার টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়াছিল। ইহার পর হইতে যে সমস্ত ঘোড়া হইতে "এণ্টিভেনিন" তৈয়ারি করা হইত, তাহাদিগকে মধ্যে মধ্যে একবার করিয়া "এণ্টিটিটেনিক সিরাম" দেওয়া

হইত ; এবং তাহার পরে ঐ ঘোড়াদের মধ্যে আর টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায় নাই। কোন ক্ষত স্থান টিটেনাস জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হইলে, যদি উহারা ঐ স্থানে উপযুক্তরূপ ক্ষেত্র পায়, তাহা হইলে ঐ স্থানে জন্মাইতে আরম্ভ করে। ঐ জীবাণু হইতে যে সমস্ত টিটেনাস বেসিলাই" উৎপন্ন হয়, উহারা ঐ ক্ষত স্থানে কিম্বা উহার নিকট বর্ত্তী স্থানে অবস্থিতি করিয়া, এক প্রকার "এক্সট্রা সেলুলার" বিষ উৎপন্ন করে। এই বিষই টিটেনাস রোগের সমস্ত লক্ষণগুলি উৎপন্ন করিয়া থাকে। এই কারণে টিটেনাস রোগকে শরীর "বিষীকরণ প্রণালীর" সহিত তুলনা করা যাইতে পারে ; টিটেনাস বেসিলাই যে পরিমাণে বিষ উৎপন্ন করিতে পারে সেইমত বিষীকরণ ক্রিয়ার লক্ষণ উৎপন্ন হইয়া থাকে। এবং এই ক্ষেত্রে উহাদের কার্য্য ডিপ্‌থিরিয়া বেসিলাসের কার্য্যের সহিত তুলনা করা যাইতে পারে। যখন টিটেনাস বেসিলাসকে একমাস ধরিয়া "পিওর কালচারে" ৩৭° সি তে জন্মাইতে দেওয়া হয়, এবং উহার বিষ বা "টক্সিন পেসটার চেম্বারলেন ফিল্টার দ্বারা ছাঁকিয়া লওয়া হয় এবং এই টিটেনাস জীবাণু শূন্য "টক্সিন" যদি কোন জীবের শরীর মধ্যে ইনজেক্ট করিয়া দেওয়া হয়, তাহালে ঐ জীব টিটেনাস রোগের দ্বারা আক্রান্ত হয় হয় এবং উহাতে টিটেনাসের সমস্ত লক্ষণ গুলি পরিলক্ষিত হয়। আরলিক সাহেবের মত এই যে, টিটেনাসের "টক্সিন" দুই প্রকার টক্সিন দ্বারা নির্ম্মিত হইয়া থাকে ; একটীর নাম টিটেনোপেসসিন্ এবং অপরটীর নাম টিটেনোলাইসিন। ইহাদের মধ্যে টিটেনোপেসসিনই প্রধান ; যেহেতু উহা স্নায়বিক "টিসু" বিশেষতঃ স্নানবিক কেন্দ্র "সেল" এর উপর কার্য্য করিয়া মাংসপেশীর আক্ষেপ ক্রিয়া উৎপন্ন করাইয়া থাকে। টিটেনোলাইসিন লালরক্ত কণিকাকে কিয়ৎপরিমাণে নষ্ট করিয়া থাকে কিন্তু টিটেনাসের সহিত উহার বিশেষ কিছু সম্বন্ধ আছে বলিয়া বোধ হয় না। মেয়ার এবং রেনসোম সাহেব প্রমাণ করিয়াছেন যে, টিটেনাসের "টক্সিন" "মোটর নার্ভ" দিয়া মধ্যস্থিত স্নানবিক "সিসটেম" এ প্রচালিত হইয়া থাকে ; উহারা ক্ষত স্থানের "মোটর নার্ভ" এর "এক্সঅরগেন" দ্বারা শোষিত হইয়া "একিসস সিলিণ্ডার" মধ্যে দিয়া স্নায়বিক কেন্দ্রে পৌঁছিয়া থাকে। তাঁহারা আরও বলেন যে, ক্ষত স্থান হইতে "মোটর নার্ভ" দিয়া মধ্যস্থিত স্নায়ুতে পৌঁছিবার টিটেনাস টক্সিনের যে সময় লাগে ঐ সময়কে "ইনকুবেশন্ পিরিয়ড" বলা যায়। এবং ঐ টক্সিন লিম্ফেটিক দিয়া না যাইয়া স্নায়ুর প্রোটোপ্লেজম এর মধ্য দিয়া যাইয়া থাকে।

ইহার পরে প্রমাণ পাওয়া গিযাছে যে টিটেনাসের "টক্সিন" লিম্ফেটিক এবং রক্ত বহা নালীর দ্বারা শোষিত হইতে পারে এবং দেখা গিযাছে "ভেন" এর মধ্যে টিটেনাসের "টক্সিন" ইনজেক্ট করিলে, টিটেনাস রোগ উৎপন্ন করা যাইতে পারে। হেনরি এবং সারনোডি এস্ সাহেব বলেন যে, সর্ব্ব ক্ষেত্রেই টিনেনাসের টক্সিন রক্ত বহা নালী এবং লিম্ফেটিক দিয়া চালিত হইয়া থাকে। যাহা হউক যে পর্য্যন্ত না টিটেনাসের টক্সিন স্নায়বিক কেন্দ্র কিম্বা "ব্রেন" বা "স্পাইনেল

কর্ড” এর উপর বা উহাদের উভয়ের উপর কার্য্য না করে, সে পর্য্যন্ত টিটেনাসের কোন লক্ষণ উৎপন্ন হয় না। যখন সাধারণভাবে টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে, তখন “ব্রেন” উহাদের টক্সিন দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে; কিন্তু যখন স্থানীয় টিটেনাস উৎপন্ন হয়, তখন উহাদের টক্সিন কেবল “স্পাইনেল “কর্ড” এর উপর কার্য্য করিয়া থাকে।

টিটেনাসের “টকিসন” উত্তাপ দ্বারা সহজেই নষ্ট হইয়া যায়।

৫৫° সি, উত্তাপে দেড়ঘণ্টা ধরিয়া রাখিলে উহা নষ্ট হইয়া যায়। ৬০° সি, উত্তাপে কিছু সময়ে নষ্ট হইয়া যায়। আর ৭৫° সি, উত্তাপে রাখিলে, পাঁচমিনিটের মধ্যে উহার বিষীকরণ ক্ষমতা একবারে নষ্ট হইয়া যায়। যে টিটেনাস জীবাণু হইতে তাহাদের “টক্সিন” অপসারিত করা হইয়াছে এইরূপ জীবাণুকে “ধোয়া স্পোরস,” কহে। এই রূপ অবস্থাতে যদি উহাকে কোন জীবের উপর ইনজেক্ট করা হয়, তবে তাহার টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হয় না। “পিউর টিটেনাস কালচার” ফিল্‌টার কাগজ দিয়া ছাঁকিয়া লইয়া তাহার সমস্ত টক্সিন বাহির করিয়া দিতে হয়; তাহার পর ছাকনীর উপরে যাহা থাকে, উহাকে কয়েকবার নরমেল লবণাক্ত জলে ধুইয়া লইলে, টক্সিন শূন্য টিটেনাস জীবাণু পাওয়া যায়; ইহাকেই ধোয়া স্পোরস বলা হয়। এইরূপ যে ধোয়া “স্পোরস্” পাওয়া যায়, উহা “গিনিপিগ” বা অন্যান্য জন্তুর শরীরে ইনজেক্ট করিলে, টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হয় না। ইনজেকশনের স্থানে “ফেগোসাইটোসিস্” আসিয়া এইরূপ ধোয়া টিটেনাস “স্পোরস” দের খাইয়া ফেলে। যদি কোন “স্পোরস” “ফেগোসাইটোসিসদের” হাতে নিষ্কৃতি পায়, তাহাতে উহারা লুক্কাইত ভাবে থাকিয়া অনেকদিন পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারে; উপযুক্তমত ক্ষেত্র পাইলে উহারাই আবার জন্মাইতে থাকে এবং টক্সিন উৎপন্ন করিতে পারক হইয়া থাকে। কিন্তু যখন ঐ ধোয়া “স্পোরস” গুলি, “ষ্টেরাইল” বালি বা কয়লার গুঁড়া বা অন্যকোন জীবাণুর সহিত কোন জন্তুর শরীরে ইনজেক্ট করা হয়, তখন ঐ বালি বা জীবাণু “ইনজেকশন” এর নিকটবর্ত্তী স্থানকে নষ্ট করিয়া ফেলে এবং সুতরাং “ফেগোসাইটোসিস” ভালরূপে কার্য্য করিতে পারে না বা ঐ ধোয়া “স্পোরস্ গুলিকে নষ্ট করিতে পারে না; এই কারণে ঐ ধোয়া “স্পোরস্” গুলি জন্মাইতে থাকে এবং টিটেনাস উৎপন্ন করিয়া থাকে। যে মাত্রায়দিলে টিটেনাস হইতে পারে না, এইরূপ অল্প মাত্রায় টিটেনাসের টক্সিন যদি ধোয়া “স্পোরসের” সহিত মিশ্রিত করিয়া ইনজেক্ট করা হয়, তাহাতে ভয়ানক ভাবে টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহার কারণ এই যে, ঐ টিটেনাসের “টক্সিন” “ফেগো সাইটোসিস” এর কার্য্য বন্ধ করিয়াদিয়া ধোয়া “স্পোরস” গুলিকে জন্মাইতে সুযোগ দেয় এবং তাহারা এমতে জন্মাইয়া ঐ রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে; কারণ “স্পোরস” গুলি না জন্মাইতে পাইলে রোগ উৎপন্ন করিতে পারে না। আবার যখন কুইনাইন বা লেকটিক এসিড ধোয়া টিটেনাস “স্পোরস”এর সহিত মিশ্রিত করিয়া ইনজেক্ট করা হয়, তখনও ভয়ানক ভাবে টিটেনাস রোগ উৎপন্ন হইয়াথ।ে

বিবিধ তত্ত্ব।

সম্পাদকীয় সংগ্রহ।

এনেমা—অন্ত্রের পীড়া।

(Drueck)

ডাক্তার ডাক মহাশয় পাকস্থলী ও অন্ত্রের পীড়ায় কিরূপ ভাবে মলদ্বার পথে পিচকারী প্রয়োগ করিলে সুফল পাওয়া যায়—তৎসম্বন্ধে একটী প্রবন্ধ লিখিয়াছেন, আমরা ঐ প্রবন্ধের স্থূল মর্ম্ম এস্থলে সঙ্কলিত করিলাম। এই প্রবন্ধে সিদ্ধান্ত মূলক বিষয় আলোচিত না হইয়া কেবল মাত্র কার্য্য ক্ষেত্রে যাহা আবশ্যক হয় তদ্বিষয় আলোচিত হইয়াছে। কি উদ্দেশ্যে কোন্ পদার্থ এবং কি ভাবে প্রয়োগ করিতে হয়, তাহার উল্লেখ আছে।

প্রথমেই আবদ্ধ মল বহির্গত করার উদ্দেশ্যে সাধারণতঃ যে এনেমা প্রয়োগ করা হয়, তাহার জল ৯৫—১০০° এর অধিক উত্তপ্ত হওয়া উচিত নহে। যে কোন পিচকারী দ্বারা এই জল প্রয়োগ করা যাইতে পারে। তবে এই টুকু লক্ষ্য রাখিতে হয় যে, অতিরিক্ত জল প্রয়োগ করার ফলে কোলন অত্যধিক প্রসারিত যেন না হইতে পারে। তদ্রূপ প্রসারিত হইলে অত্যন্ত অপকার হওয়ার সম্ভাবনা। এই রূপ অবস্থায় কোলন অতি সহজেই প্রসারিত হইয়া বিপদ উপস্থিত করিতে পারে। অধিক জল প্রবেশ করাইলেই কোলন প্রসারিত হয় এবং কোলন অধিক প্রসারিত হইলেই তাহার দুর্ব্বলতা উপস্থিত হয় আমরা অন্যান্য আকুঞ্চক পেশীতেও অত্যধিক প্রসারণের মন্দফল প্রত্যক্ষ করিয়া থাকি। মলদ্বার অত্যধিক প্রসারিত হইলে তাহা আর সহজে আকুঞ্চিত হয় না, তাহা সকলেই অবগত আছেন। বদ্ধমল বহির্গত করার উদ্দেশ্যে তিন পোয়া জল প্রয়োগ করিলেই যথেষ্ট হয়। কেবল মাত্র অন্ত্রের কৃমিগতির উত্তেজনা সাধন উদ্দেশ্য হইলে আদসের শীতল জল প্রয়োগ করিয়া যেরূপ সুফল পাওয়া যায়, উষ্ণজল অধিক পরিমাণে প্রয়োগ করিয়াও তদ্রূপ সুফল পাওয়া যায় না। এইরূপ সাধারণ এনেমার ক্রিয়া অধিক করিতে ইচ্ছা করিলে তৎসহ আদতোলা লবণ বা সাবান মিশ্রিত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। উক্ত জলসহ অর্দ্ধ আউন্স এরণ্ড তৈল, গ্লিসিরিণ কিম্বা তারপিন তৈল মিশ্রিত করিয়া লইলে অন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে উত্তেজনা উপস্থিত হয় এবং তাহার ফলে শ্লেষ্মা নিসৃত হয়। আবদ্ধ মল নরম হয় এবং তাহা সহজে বহির্গত হয়।

কোলনের দুর্ব্বলতার জন্য যদি সমস্ত জল বহির্গত না হইয়া আবদ্ধ হইয়া থাকে তাহা হইলে কোলনের উত্তেজনা উপস্থিত করিয়া তাহার সঙ্কোচন উপস্থিত হওয়ার সাহায্য করিতে হইবে। এই উদ্দেশ্যে বস্ত্রখণ্ড শীতল জল সিক্ত করিয়া তদ্দ্বারা উদর আবৃত করিয়া দিবে, পৃষ্ঠদেশে এবং কটী তটেও শীতলবস্ত্র প্রয়োগ করা উচিত। কিন্তু ইহাতে যদি

সঙ্কোচন উপস্থিত না হয় অর্থাৎ আবদ্ধ জল বহির্গত না হয়, তাহা হইলে রবারের কোলন নল প্রবেশ করাইয়া আবদ্ধ জল বহির্গত করিয়া দিবে। তিনপোয়া পরিমাণ জল কখনও কোলন মধ্যে আবদ্ধ থাকিতে দিতে নাই। কারণ, তদ্দ্বারা কোলনের অত্যন্ত দুর্ব্বলতা উপস্থিত হইতে পারে। এই বিপদা-শঙ্কা নিবারণের জন্যই নল প্রবেশ করাইয়া কোলনস্থিত জল বহির্গত করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। আবার অনেকে এমতও বলেন যে, কিছু জল প্রয়োগ করিলে হয়তো তৎসহ পূর্ব্ব প্রদত্ত জল বহির্গত হইয়া আসিতে পারে। ইহাতে হিতে বিপরীত ফল হয় অর্থাৎ দুর্ব্বলতা গ্রস্ত কোলন আহত হইয়া আরো অবসাদগ্রস্ত হয়। এইজন্য পুনর্ব্বার জল প্রয়োগ করার পরিবর্ত্তে প্রথম প্রদত্ত জল বহির্গত করিয়া দেওয়াই উচিত।

পিচকারী দ্বারা জল প্রয়োগ করিলে তাহা যদি তৎক্ষণাৎ বহির্গত হইয়া আইসে, তাহা হইলে তৎপ্রতিবিধানার্থ বস্ত্রখণ্ড দ্বারা মলদ্বার চাপিয়া রাখা কর্ত্তব্য।

আবদ্ধ মল বহির্গত করিয়া দেওয়ার জন্য সাধারণ পিচকারী দিতে হইলে রোগীকে অর্দ্ধ শায়িতাবস্থায় এবং এমন কি বসা অবস্থাতেও দেওয়া যাইতে পারে। এইরূপ অবস্থায় পিচকারী দিলে তাহা সিগময়েড এবং কোল-নের নিম্নাংশে মাত্র যাইয়া আবদ্ধ হয়। তজ্জন্য তিনপোয়া পরিমাণ জলই যথেষ্ট হয়। এই পরিমান প্রাপ্ত বয়স্কের জন্য; তাহার উল্লেখ করাই বাহুল্য। বালকের পক্ষে এতদপেক্ষা অল্প পরিমাণ আবশ্যক।

পিচকারী প্রয়োগের সময়ে সাবধান হইতে হইবে—যেন তৎসহ বায়ু প্রবেশ না করিতে পারে। বায়ু প্রবেশ করিলে অন্ত্রে উত্তেজনা উপস্থিত হয়। এবং তজ্জন্য শূলবৎ বেদনা উপস্থিত হওয়াও অসম্ভব নহে।

কোল্ড অর্থাৎ শীতল জলের এনেমা বলিলে বুঝিতে হইবে যে, সেই জলের উত্তাপ ৭০° ঐ ডিগ্রী মাত্র। কিন্তু অনেক সময়ে এই উত্তাপের বিষয় অগ্রাহ্য করিয়া ঈষদুষ্ণ জল প্রয়োগ করা হয়। ইহাতে উদ্দেশ্য সিদ্ধ হয় না। কারণ, শীতল জল যে পরিমাণ উত্তেজনা উপস্থিত করে, এই জল সে পরিমাণ উত্তেজনা উপস্থিত করেনা, তজ্জন্য যে পরিমাণ শীতল জলে উদ্দেশ্য হয়, সিদ্ধ সেই পরিমাণ এই জলে উদ্দেশ্য সিদ্ধ হয় না। এক পোয়া শীতল জলে যে কার্য্য হয়, তিনপোয়া ঈষদুষ্ণ জলে সেই কার্য্য সিদ্ধ হয় কিনা, সন্দেহ। শীতলতা কর্ত্তৃক উত্তেজনা উপস্থিত হওয়ায় সিগময়েড ও সরলান্ত্রের পেশী আকুঞ্চিত হওয়ায় তথাকার শোণিত স্থানান্তরিত হওয়ায় তৎস্থান রক্তহীন অবস্থায় থাকে। কিন্তু উষ্ণজল কর্ত্তৃক ইহার বিপরীত ফল হয় অর্থাৎ তথাকার পেশী শিথিল হয় এবং তথায় অধিক শোণিত আইসে। শীত জলে যে অন্ত্রের উত্তেজনা উপস্থিত হয় তাহার ফলে অন্ত্রস্থিত পচা ও বিষাক্ত পদার্থ অনেকাংশে দুরীভূত এবং যকৃতের শোণিত সঞ্চালনের আধিক্য হয়। তাহার ফলে স্রাব নিসৃত হইয়া অন্ত্রে আইসে।

অর্শ জনিত এবং পুরাতন কোষ্টবদ্ধতার পক্ষে প্রাত্যহিক শীতল জলের পিচকারী বিশেষ উপকারী। আদ সের পরিমাণ জল প্রয়োগ করা আবশ্যক।

জ্বরের উত্তাপাধিক্য হ্রাস করার জন্য

শীতল জলের পিচকারি বিশেষ উপকারী। আন্ত্রিক জ্বরে এইরূপ পিচকারী দিলে অন্ত্র পরিস্কার হওয়া ছাড়া যকৃৎ এবং বৃক্ককের ক্রিয়া হওয়ায় বিশেষ উপকার হয়। সরলান্ত্রের নল দ্বারা অতি ধীরে ধীরে জল প্রবেশ করাইতে হয়। রোগীর বস্তিদেশ হইতে জল পাত্র এক ফুট মাত্র উচ্চে অবস্থিত হওয়া উচিত। ১০—২০ মিনিট কাল জল অভ্যন্তরে রাখিয়া আবার সেই নলদিয়া বহির্গত করিয়া দিলেই হইতে পারে। জল যেমন ধীরে ধীরে প্রয়োগ করিতে হয়। তেমনি ধীরে ধীরে বহির্গত করিতে হয়। এই প্রণালীতেই পুনর্ব্বার জল প্রয়োগ করিতে হয়। নল একবার প্রবেশ করাইয়াই দুই তিনবার জল প্রয়োগ করা যাইতে পারে। শেষবারে নল বহির্গত করিয়া লইতে হয়। এইরূপ স্থলে প্রথম ৯০F এর উত্তাপের একপোয়া পরিমাণ জল প্রয়োগ আরম্ভ করিয়া ধীরে ধীরে জলের উত্তাপ হ্রাস করিয়া ৭০Fএ ঐ পরিণত করিতে হয়। তাহা না করিলে সমস্ত জল তৎক্ষণাৎ বহির্গত হইয়া যাইতে পারে। ক্রমে ক্রমে সহ্য করাইতে হয়।

বস্তিগহ্বরের যন্ত্রাদির প্রদাহ থাকিলে উষ্ণ জলের পিচকারী বা জল ধারা দ্বারা চিকিৎসা করা হয়। ইহাতে শোণিত সঞ্চাপ বৃদ্ধি এবং হৃদ্‌পিণ্ডের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। বৃক্ককের উত্তেজনা উপস্থিত হয়।

হৃদ্ পিণ্ডের এবং বৃক্ককের ক্রিয়া বৃদ্ধি করা উদ্দেশ্য হইলে ১১০—১২০° F উত্তপ্ত জল প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। ১০০—১০৪° F উত্তাপের জল প্রয়োগ করিলে তদ্রূপ কোন উদ্দেশ্য সাধিত হয় না। প্রথমোক্ত উত্তাপের জল প্রয়োগ করিলে তাহার কিছু পরেই দেখিতে পাওয়া যায় যে, রোগী অধিক পরিমাণে পরিস্কার প্রস্রাব করিয়াছে। এই জন্য মূত্র স্রাব বন্ধ থাকিলে উষ্ণ জলের এনেমা দ্বারা অন্যান্য মূত্রকারক ঔষধ অপেক্ষা ভাল ফল পাওয়া যায়। শূলবেদনা এবং শিশুদের অতিসার পীড়ার পক্ষেও এইরূপ এনেমা উপকারী।

কোলন ধৌত করার উদ্দেশ্যে পিচকারী দ্বারা জল প্রয়োগ জন্য এমত সতর্ক হইতে হয় যে, কোলন যেন অত্যধিক বিস্তৃত না হইতে পারে। অথচ ধৌত করার উপযুক্ত পরিমাণ তরল পদার্থ প্রবেশ করান যায়। এই উদ্দেশ্য রোগীকে উত্তান ভাবে শয়ান করাইয়া নিরাপদে প্রায় দেড় সের পরিমাণ জল প্রবেশ করান যাইতে পারে। কিন্তু রোগী মুখ নিম্নদিকে রাখিয়া নিতম্ব উচ্চে উঠাইয়া হাঁটুর উপর ভর দিয়া থাকিলে তিন সের জল প্রয়োগ করা যাইতে পারে। তাহাতে রোগীর কোনরূপ কষ্ট হয় না। কোলনের কৃত্রিম ঝিল্লি যুক্ত প্রদাহ, কোলনের দুর্ব্বলতা ও পুরাতন প্রকৃতির প্রসারণ সহ স্নায়বীয় দুর্ব্বলতা, আপ্ত বিষাক্ততা, এবং অবসন্নতা থাকিলে এইরূপ অন্ত্র ধৌত উপকার হয়।

পিচকারী দ্বারা জল প্রয়োগ অপেক্ষা জল ধারা প্রয়োগের সুবিধা এই যে, প্রথমে দৈহিক উত্তাপের সম পরিমাণ উত্তপ্ত জল প্রয়োগ করিয়া ক্রমে ক্রমে তাহার উত্তাপ বৃদ্ধি বা হ্রাস করা সহজ হয়। তাহাতে সহসা উত্তাপ পরিবর্ত্তনের যে কুফল তাহা উপস্থিত হইতে পারে না। সরলান্ত্র, সিগ-

মইড, মল দ্বার ইত্যাদিব বা তাহাব সন্নিকট-বর্ত্তী কোন স্থানের গঠনের প্রদাহ থাকিলে, মলদ্বারের ক্ষতে, মলদ্বার পেশীব আক্ষেপে এবং স্ত্রী জননেন্দ্রিয়েব কোন কোন পীড়ায ঐরূপ জল ধারা প্রযোগ কবিযা সুফল পাওযা যায়। তিন পোযা জলে এক শিকি পরিমাণ লবণ মিশ্রিত করতঃ তাহা ১০০ F পর্য্যন্ত উষ্ণ করিয়া প্রথমে প্রয়োগ আবম্ভ কবিতে হয় এবং ক্রমে ক্রমে উত্তাপ বৃদ্ধি কবিযা ১২৫° F পর্য্যন্ত উত্তপ্ত জল ধাবা প্রযোগ করা যাইতে পাবে। জল লবণ মিশ্রিত কবিয়া লইলে স্থানিক উত্তেজনা শীঘ্র হ্রাস হয।

শৈশব অতিসাব পীড়ায় প্রত্যেকবাব মল ত্যাগেব পর ১১০° F উষ্ণ জলেব পিচকাবী দ্বারা কোলন ধৌত কবিলে কোলন স্থিত দূষিত উত্তেজক পদার্থ সমূহ ধৌত হইযা যাওয়ায় মলত্যাগের সংখ্যা হ্রাস হয। এই অবস্থায় আবশ্যক বোধ কবিলে নিম্নলিখিত কোন সঙ্কোচক ঔষধ মিশ্রিত করিয়া লওযা যাইতে পারে। যথা—

১—সালফেটঅফ জিঙ্ক	১—৩ গ্রেণ
জল	৬ আউন্স
২—সিলভার নাইট্রেট	১—৩ গ্রেণ
জল	৬ আউন্স
৩—লেডএসিটেট	১—৩ গ্রেণ
জল	৬ আউন্স
৪। বিসমথসবনাইটেট	১—৩ ড্রাম
জল	৬ আউন্স

ইহার কোন একটী প্রয়োগ করা যাইতে পারে। পেট কামরানী বেশী থাকিলে টিংচাব অপিয়াম ২—৪ ফোটা দুই ড্রাম জলের সহিত পিচকারী দিলে উপকার হয়। জ্বরের সময়ে যে ভাবে শীতল জলের পিচকারী দেওয়ার বিষয় পূর্ব্বে উল্লেখ করা হইয়াছে অবসন্নাবস্থায় সেই ভাবে ১০০° F জল দ্বারা কোলন ধৌত কবিলে উপকার হয়।

অন্ত্রেব বেদনাব কাবণ যদি প্রদাহ না হইয়া বায়ু বা স্নায়ু হয়, তাহা হইলে সরলান্ত্রে উষ্ণ জলধাবা প্রযোগ কবিলে সুফল হয়। অণ্ডাশয় এবং অণ্ডবহা নলের প্রদাহ হইলেও এই জল-ধাবায় উপকাব হইয়া থাকে। উষ্ণ জলধারায় উপকার হইযা থাকে। উষ্ণ জলধাবা প্রয়োগ কবাব সুবিধা না হইলে উষ্ণ জলেব পিচকাবী দিয়াও উপকাব পাওয়া যায়। অর্দ্ধ কিম্বা এক সেব উষ্ণ জল সিগময়েড ও কোলনের মধ্যে প্রয়োগ কবা উচিত। এই জল যাহাতে অন্ততঃ পাঁচ মিনিট কাল আবদ্ধ থাকে, এমন উপায অবলম্বন কবা কর্ত্তব্য। তৎপর এই জল বহির্গত কবিয়া দিয়া পুনর্ব্বার প্রয়োগ কবিতে হয়। এইরূপে এক একবাবে ৩—৪ বাব প্রয়োগ করিয়া প্রত্যহ দুই তিনবার দিতে হয। পিচকারী দ্বারাই ইহা প্রয়োগ কবা যাইতে পারে। নল প্রয়োগ করার আবশ্যক কবে না। রোগিণী উত্তান ভাবে শয়ান থাকিলে জল অধিক উর্দ্ধে প্রবেশ করিতে পাবে না। উষ্ণ জলধাবা দিলে অন্ত্র স্ফীত হওয়াব কোন আশঙ্কা থাকেনা। কারণ, তাহা যেমন প্রবেশ কবে তেমনি বহির্গত হইয়া যায়। সর্ব্বক্ষণই এইরূপই হইতে থাকে। তাহাতে সর্ব্বক্ষণ সম উত্তাপেব জল সংলিপ্ত হইতে পারে। এইজন্য ইহার উপকার অধিক। তবে পিচকারী প্রয়োগ সহজ।

কোলাইটিস্ হইলে ১১০° F উত্তাপযুক্ত জল তিন পোয়া, বাই কার্ব্বনেট সোডা অর্দ্ধ

ড্রাম, ক্লোরাইড অফ্ সোডা অর্দ্ধ ড্রাম মিশ্রিত করিয়া লইয়া তদ্দ্বারা কোলন ধৌত করিয়া দেওয়ার পর ৯৮° F উত্তাপযুক্ত সাধারণ জল দ্বারা ধৌত করিয়া দিলে বেশ উপকার হয়—প্রদাহ হ্রাস হয়, বেদনার উপশম হয়। ৬০° F উত্তাপযুক্ত শীতল জলের পিচকারী বা জলধারা প্রয়োগও উপকারী। এই জল ৫—১০ মিনিটকাল অন্ত্র মধ্যে আবদ্ধ রাখিতে হয়। এইরূপে প্রত্যহ কয়েকবার পিচকারী দেওয়া যাইতে পারে।

অর্শের বলী বহির্গত হইয়া থাকিলে শীতল জলের পিচকারী দ্বারা সুফল হয়। যেরূপ অতিসারে শ্লেষ্মা নির্গত হয় তাহাতে ৯৮° F জলের পিচকারী দেওয়ার পর এক পোয়া শীতল জলের পিচকারী দিলে তাহা আবদ্ধ থাকে এবং তজ্জন্য প্রদাহ এবং শ্লেষ্মা স্রাব হ্রাস হয়।

আণুবীক্ষণিক রোগ জীবাণুর বৃদ্ধি নিবারণ জন্য প্রথমে উষ্ণ জলধারা দ্বারা অন্ত্র ধৌত করিয়া পরে আদসের জল, এক ড্রাম ট্যানিক বা গ্যালিক এসিডের এনেমা দিলে সুফল পাওয়া যায়।

উদরের বেদনা নিবারণ জন্য ১১০° F উত্তপ্ত জলের পিচকারী উপকারী, প্রত্যেক-বার মলত্যাগের পর দেওয়া যায়। কাহারো কাহারো পাতলা বাহ্যে হয়, তৎপর আবার কোষ্ঠবদ্ধতা উপস্থিত হয়। এইরূপ পুনঃ পুনঃ হইতে থাকে। এইরূপ অবস্থায় প্রথমে সাবান মিশ্রিত উষ্ণ জলধারা দ্বারা উত্তমরূপে অন্ত্র ধৌত করিয়া তৎপর আদসের শীতল জল দ্বারা ধৌত করিয়া দিয়া পরিপাক ও বলকারক পথ্যের সুব্যবস্থা করিলে উপকার হয়। এইরূপে এনেমা দিলে আবদ্ধ মল ও শ্লেষ্মা বহির্গত হইয়া যায়। গ্যালিক বা ট্যানিক এসিডের এনেমা দিলে রোগজীবাণু-সমূহ বিনষ্ট হয়।

অন্ত্রাবরক ঝিল্লির প্রদাহে অন্ত্র ধৌতের জল ৭৫° F উত্তপ্ত করিয়া তৎসহ এক ড্রাম তার্পিণ মিশ্রিত করতঃ প্রয়োগ করিলে বায়ু নিঃসৃত হইয়া যাওয়ায় উদারা-ধ্মান বিনষ্ট হয়। আবদ্ধতা উপস্থিত হওয়ার আশঙ্কা হ্রাস হয়। প্রত্যহ তিনবার প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য।

কোষ্ঠবদ্ধতার প্রতিবিধানার্থ এনেমা প্রয়োগ করিলে নানারূপে কার্য্য করে। কিন্তু অসাবধানে প্রয়োগ করিলে উপকারের পরি-বর্ত্তে অপকার হয়। অন্ত্র প্রাচীরের স্নায়বীয় দুর্ব্বলতার জন্য কোষ্ঠবদ্ধতা উপস্থিত হইলে প্রথমে ১১০°F উত্তপ্ত জল দ্বারা পিচকারী দিয়া তাহা ১৫ সেকেণ্ড রাখিতে হয় তৎপর ৬০F উত্তপ্ত জল দ্বারা এনেমা দিয়া তাহাও ঐ সময় রাখিতে হয়। প্রত্যহ দুইবার দিলে উপকার হয়।

শীতল জলের পিচকারী দ্বারা অন্ত্রের কৃমি গতির বৃদ্ধি হয়। অন্ত্রের কার্য্য ভাল হইলেই ক্রমে এনেমা দেওয়ার সংখ্যা হ্রাস করিতে হয়। সময়ে সময়ে উষ্ণ জলের পরিবর্ত্তে অল্প পরিমাণ শীতল জলের পিচকারী দিতে হয়। যে স্থলে আশু বিষাক্ততা বিনষ্ট, ও কঠিন আবদ্ধ মল বহির্গত করা উদ্দেশ্য হয় সেইস্থলে অধিক পরিমাণ দেওয়ার আবশ্যক হয়।

আবদ্ধ মল বহির্গত করার জন্য উষ্ণ জল ধারা বা জল, সাবান, তৈল বা গ্লিসিরিণ

(এক ভাগ গ্লিসিরিণ, চারি ভাগ জল) প্রয়োগ করিতে হয়। কয়েকবার না দিলে আশানুরূপ ফল হয় না। অন্ত্র পরিষ্কার না হওয়া পর্য্যন্ত এক ঘণ্টা পর পর দিতে হয়। তৎপর ৭০° F তপ্ত জল দ্বারা অল্প পরিমাণ এনেমা দিলে অন্ত্র সবল হয়। উষ্ণ জলের পিচকারী দেওয়ার অভ্যাস পরিত্যাগ করা আবশ্যক। অল্প পরিমাণ শীতল জলের পিচকারী দিলেই অন্ত্র সবল হয়।

আন্ত্রিক জ্বরের নানা অবস্থায় এনেমা দেওয়া হয়। অতিসারের অবস্থায় উষ্ণ জলের পিচকারী প্রত্যহ দুই তিন বার দিলে উপকার হয়। তৎপর এক পাইণ্ট শীতল জলের পিচকারী দেওয়া আবশ্যক। কোষ্ঠবদ্ধতা, উদরাধ্মান, মস্তিষ্কের ঝিল্লির প্রদাহ ইত্যাদি অবস্থায় ৯৫° F উষ্ণ জল দ্বারা এনেমা দেওয়া হয় বা তৎসহ এক ড্রাম তারপিন, সাবান মিশ্রিত করিয়া লওয়া উচিত। অত্যধিক উত্তাপ হ্রাস করার জন্য প্রয়োগ করিতে হইলে ৭০° উষ্ণ জল দ্বারা পোনর মিনিট পিচকারী দিলে উত্তাপ হ্রাস হয়। তিন ঘণ্টা পর পর দিলে উত্তাপ হ্রাস হয়। দৈহিক উত্তাপ ১০২ F হইলে আর দেওয়া উচিত নহে। কিন্তু অত্যধিক উত্তাপ সহ যদি ত্বক শীতল থাকে, তাহা হইলে অন্যরূপ করিতে হয়। এই উষ্ণ এনেমা দ্বারা উত্তেজনা এবং ত্বকে শৈত্য ঘর্ষণ দ্বারা প্রতিক্রিয়ার চেষ্টা করিতে হয়।

অন্ত্র হইতে শোণিত স্রাব হইতে থাকিলে সরলান্ত্রে বরফের জলের জলধারা প্রয়োগ উপকারী। শোণিত স্রাব বন্ধ হইয়া গেলে দুই দিবস পরে ৭০° F জল দ্বারা অন্ত্র ধৌত করিয়া সংযত শোণিত চাপ ইত্যাদি যাহা পচিয়া অনিষ্ট করার আশঙ্কা থাকে, তৎ সমস্ত বহির্গত করিয়া দিতে হয়। মুখ পথে পাকস্থলী ধৌত করিয়া তন্মধ্যস্থিত অপকারী পদার্থ সমূহ বহির্গত করিয়া দেওয়ার পর মলদ্বার পথে পোষক পথ্য দেওয়া হইয়া থাকে।

প্রবন্ধ দীর্ঘ হওয়ার আশঙ্কায় আমরা আর অধিক উদ্ধৃত করিতে বিরত হইলাম।

ক্যাম্বেল হস্পিটালের ব্যবস্থা পত্র।

আইডোফর্ম্ম ইমালসন

(১০ পারসেণ্ট)

℞

আইডোফর্ম্ম (নির্ম্মল গুড়া)	১ আউন্স
ওয়াটার	২ আউন্স
গ্লিসিরিন সর্ব্বসমেত	১০ আউন্স

মিশ্রিত কর

ইমালসিও আইডফর্ম্ম সাইন গ্লিসিরিণ

(১০ পারসেণ্ট)

℞

আইডফর্ম্ম (নির্ম্মল গুড়া)	১ আউন্স
ট্রাগাকান্থ—(চূর্ণ)	২ ড্রাম
রেকটিফাইড্ স্পিরিট	যথা প্রয়োজন
ওয়াটার	১০ আউন্স

মিশ্রিত কর

এনেমা।

এনিমা এমিলাই কম ওপিও

(অপর নাম ষ্টার্চ্চ ও ওপিয়াম)

℞

টিংচার ওপিয়াই	১০ মিনিম
ষ্টার্চ্চ মিউসিলেজ	১ আউন্স

এনিমা এসাফিডেটা কোং

℞

এসাফিডেটা	৩০ গ্রেণ
টারপেনটাইন অয়েল	১ ড্রাম
মিউসিলেজ	২ আউন্স
ওয়ার্ম্ম ওয়াটার সর্ব্বসমেত	২০ আউন্স

এনিমা বোরাসিস কোং

℞

বোরাক্স	২ ড্রাম
বাইকার্ব্বনেট অব সোডা	৪ ড্রাম
ওয়াটার সর্ব্বসমেত	২০ আউন্স

এনিমা কুপ্রাই সালফেটিস্

℞

কুপ্রাই সালফ	৫ গ্রেণ
ওয়াটার	২০ আউন্স

এনিমা গ্লিসিরিনাই

℞

গ্লিসিরিন ওয়ার্ম্ম ওয়াটার প্রত্যেক	১ আউন্স

এনিমা ইপিকাকুয়ানা কোং

(অপর নাম চিলড্রেনস ওপিয়ামএনিমা)

℞

ডোভারস পাউডার	৪ গ্রেণ
টেনিক এসিড	১২ গ্রেণ
মেউসিলেজ	২ আউন্স

মিশ্রিত কর

ছোট ছেলের মাত্রা ½ আউন্স

এনিমা মেগনিসাই সালফেটিস্

℞

মেগ সালফ্	১ আউন্স
ওয়াটার	২০ আউন্স

এনিমা ওলিয়াই এরাকিস হাইপোজ

(অপর নাম—অয়েল এনিমা)

℞

গ্রাউণ্ড নাট অয়েল	৬ আউন্স

উষ্ণাবস্থায় প্রয়োজ্য।

এনিমা স্তালাইন

℞

কমন সল্ট	১½ ড্রাম
জল	২০ আউন্স

এনিমা সেপোনিস কোং

℞

সোপ	½ আউন্স
টারপেনটাইন অয়েল	½ আউন্স
ওয়াটার	২০ আউন্স

ফোটাস

ফোটাস এসিডাস্

℞

ডাইলুট নাইট্রোমিউরেটিক এসিড	½ আউন্স
ওয়াটার	২০ আউন্স

ফোটাস এসিডাই বোরেসাই

℞

বোরিক এসিড লোসন	১ আউন্স
বয়লিং ওয়াটার	২০ আউন্স

ফোটাস বেলাডোনি

℞

এক্‌ষ্ট্রাক্ট বেলোডোনা	১ ড্রাম
বায়লিং ওয়াটার	২০ আউন্স

গারগেরিজমেটা।

গারগারিজমা বোরাসিস্ কোং

℞

বোরাক্স	১ ড্রাম
সোডা বাইকার্ব্ব	১ ড্রাম
গ্লিসিরিন	২ ড্রাম
ওয়াটার একত্রে	১০ আউন্স

সমান ভাগ গরম জল সহ ব্যবহার্য্য।

গারগারিসমা ক্লোরাই

℞

পটাস ক্লোরাস	২ ড্রাম
ষ্ট্রং হাইড্রোক্লোরিক এসিড	১০ মিনিম

অল্প অল্প মিশ্রিত কর

ওয়াটার সর্ব্বসমেত	১০ আউন্স

গারগারিজমা ফেরিএট পট ক্লোর :

℞

টিংচার ফেরিপারক্লোরাইড	১½ ড্রাম
পটাশ ক্লোরেট	১½ ড্রাম
জল সমষ্টিতে	১০ আউন্স

গারগারিসমা হাইড্রারজিরাই পারক্লোরাইড্

℞

পারক্লোরাইড্ লোসন (১—১০০০)	২ আউন্স
ডাইলুট হাইড্রোক্লোরিকএসিড	১০মিনিম
ওয়াটার	১০ আউন্স

গারগারিজমা পটাসি ক্লোরেটাই

℞

পটাস ক্লোরাস	১½ ড্রাম
ওয়াটার	১০ আউন্স

গাট্টা—(কর্ণের জন্য)

গট্টা এসিডাই বোরিসাইকম স্পিরিটাই

℞

এসিড বোরাসিক	১০ গ্রেণ
রেকটিফাইড্ স্পিরিট	½ আউন্স
ওয়াটার একত্রে	১ আউন্স

গাট্টা গ্লিসিরিনাম ওপিয়েটা

℞

টিংচার ওপিয়াই	২ ড্রাম
গ্লিসিরিন একত্রে	১ আউন্স

মিশ্রিত করিবার পুর্ব্বে গরম করিবে।

গাট্টা আইডফর্ম্ম কোং
(অপর নাম আইডফর্ম্ম ও টেনিন ড্রপ)
R

আইডফর্ম্ম (নির্ম্মল চূর্ণ)	৪০ গ্রেণ
ওয়াটার	১ ড্রাম
গ্লিসিরিন এসিডাই টেনিসাই	১ আউন্স

গট্টা সোডা বাইকার্ব্বনেটিস
R

সোডি কার্ব্বনেট	২০ গ্রেণ
গ্লিসিরিন ও	
ওয়াটার প্রত্যেক	১ আউন্স

সংবাদ।

সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রেণীর নিয়োগ, বদলী, বিদায় আদি।

অক্টোবর—১৯১১।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রমেশচন্দ্র দে হাজারিবাগ জেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে বিদায়ে আছেন। বিদায় অন্তে কয়েক দিনের জন্য পুরী পিলগ্রিম হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপালচন্দ্র বর্ম্মণ দুমকা হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে বাতিবন্দ ডিস্পেন্সারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত প্রমোদচন্দ্র কর বহরমপুর পুলিশ স্কুলের কার্য্য হইতে দিল্লী করোণেশন দরবারে কার্য্য করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হর্ষনাথ সেন বাঁকুড়ার সুঃ ডিঃ হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র মিশ্র রাঁচীর সুঃ ডিঃ হইতে বাঁকুড়া ডিস্পেন্সারীর কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রামেন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় মেদিনীপুর সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে গড়বেতা ডিস্পেন্সারীর কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শশধর চট্টোপাধ্যায় মেদিনীপুরের অন্তর্গত গড়বেতা ডিস্পেন্সারীর কার্য্য হইতে মেদিনীপুর সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যদুনাথপ্রসাদ শুকুল হাজারিবাগ হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে ভাগলপুর সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে অস্থায়ী ভাবে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শচীনাথ ঘোষ ভাগলপুর সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য হইতে সরকারী কার্য্য পরিত্যাগ করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রজনীকান্ত ঘোষ বিগত মে মাসের ১৬ই হইতে জুন মাসের ১৯শে পর্য্যন্ত ভবানীপুর সম্ভুনাথ পণ্ডিতের হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিয়াছেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ললিতমোহন অধিকারী তাঁহার নিজ বহরমপুর জেল হস্পিটালের কার্য্যসহ তথাকার পুলিশ স্কুলের কার্য্য অস্থায়ী ভাবে সম্পন্ন করার আদেশ পাইয়াছেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিটাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আশুতোষ বসু যশোহরের সুঃ ডিঃ হইতে দার-জিলিংএ সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপালচন্দ্র বর্ম্মণ কাতীকন্দ ডিস্পেন্সারীর অস্থায়ী কার্য্য হইতে বর্দ্ধমানে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন। বর্দ্ধমান জেল হস্পিটালে নিয়োগের আদেশ রহিত হইল।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাজেশ্বর সেন পাটনা অহিফেন বিভাগের কার্য্য হইতে পাটনা সিটী ডিস্পেন্সারীতে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রাসবিহারী দাস কটকের সুঃ ডিঃ হইতে বালেশ্বর জেলার অন্তর্গত ভদ্রকের ডিস্পেন্সারীর কার্য্যে কয়েক দিনের জন্য নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গিরীন্দ্রনাথ দে রাঁচীর অন্তর্গত খুন্তী মহকুমার কার্য্য হইতে দিল্লী দরবার ক্যাম্পে জুনিয়র মেডিকেল অফিসারের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সতীশচন্দ্র রায় ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করার আদেশ পাইয়াছিলেন। তৎপরিবর্ত্তে বিদায় অন্তে কৃষ্ণনগর জেল হস্পিটালের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রমেশচন্দ্র চক্রবর্ত্তী কৃষ্ণনগর জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে কৃষ্ণনগর হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায় রাঁচীর সুঃ ডিঃ হইতে গয়া জেলার অন্তর্গত সেরঘাটী ডিস্পেন্সারীর কার্য্যে কয়েক দিনের জন্য নিযুক্ত হইলেন। ঐ কার্য্য শেষ হইলে গয়াতে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হর্ষনাথ সেন ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে কয়েক দিনের জন্য কৃষ্ণনগর জেল ও পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য করিতে আদেশ পাইলেন। উক্ত কার্য্য শেষ হইলে পুনর্ব্বার ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিবেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ক্ষীরোদচন্দ্র দে কটকের সুঃ ডিঃ হইতে দার-জিলিংএ সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপালচন্দ্র বর্ম্মণ বর্দ্ধমানের

সুঃ ডিঃ হইতে মানভূমের অন্তর্গত ঝরিয়ায় প্লেগ ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হরবন্ধু দাসগুপ্ত হাওড়া জেল এবং পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে বহরমপুর সেণ্ট্রাল লিউন্যাটিক এসাইলামের কার্য্যে বদলী হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অদ্বৈতপ্রসাদ মহান্তী বাঙ্গালার স্যানিটারী কমিশনরের অধীন ম্যালেরিয়া ডিউটী হইতে উড়িষ্যার কবদ মিত্র রাজাদের দিল্লী দরবারের ক্যাম্পে কার্য্য করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্রনাথ পাল বাকুঁরা জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে দিল্লী করণেশণ দরবারের বাঙ্গালার ক্যাম্পে কার্য্য করার আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপালচন্দ্র সেনগুপ্ত বাঁকুরা জেল হস্পিটালের নিজ কার্য্যসহ তথাকার পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য অস্থায়ীভাবে সম্পন্ন করিতে আদেশ পাইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রামতারণ বন্দোপাধ্যায় মতিহারী পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে ভারত সম্রাটের পরিভ্রমণ উপলক্ষে নেপালের অন্তর্গত ভিকনাথোরাই ক্যাম্পের স্বাস্থ্য ও চিকিৎসা কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত আবদুর রহমান মতিহারী জেল হস্পিটালের নিজ কার্য্যসহ তথাকার পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য অস্থায়ীভাবে সম্পন্ন করিতে আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মন্মথনাথ রায় তাঁহার নিজ কার্য্য—বর্দ্ধমান পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যসহ তথাকার জেল হস্পিটালের কার্য্য বিগত জুলাই মাসের ১১ই হইতে সেপ্টেম্বর মাসের ১০ই পর্য্যন্ত অস্থায়ীভাবে সম্পন্ন করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহম্মদ নুরউল হক দ্বারভাঙ্গা জেলায় বিগত জুলাই মাসের ১৪ই হইতে আগষ্ট মাসের ৫ই পর্য্যন্ত কলেরা ডিউটী করিয়াছেন।

৩য় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নিত্যানন্দ সরকার ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে পূর্ব্ববঙ্গ রেলওয়ের বনগ্রাম হস্পিটালের স্থানীয় ডাক্তার শ্রীযুক্ত অক্ষয়কুমার সরকার বিদায় লওয়ায় তাহার স্থানে নিযুক্ত হইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত নিবারণচন্দ্র দে দ্বারভাঙ্গা পুলিশ হস্পিটালের নিজ কার্য্যসহ তথাকার জেল হস্পিটালের কার্য্য বিগত সেপ্টেম্বর মাসের ৭ঠা হইতে ২২শে পর্য্যন্ত অস্থায়ীভাবে সম্পন্ন করিয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণচন্দ্র মিশ্র পালামৌএর অন্তর্গত দালটনগঞ্জ ডিস্পেনসারীর সুঃ ডিঃ করিতেছেন, ইনি বিগত সেপ্টেম্বর মাসের ৫ই হইতে ১৩ই পর্য্যন্ত রাঁচী সদর হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিয়াছেন। এতৎসম্বন্ধীয় পূর্ব্ব আদেশ রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট শ্রীযুক্ত মহম্মদ

নুরউল হক বাঁকুরা পুলিশ হস্পিটালের নিজ কার্য্যসহ তথাকার জেল হস্পিটালের কার্য্য বিগত সেপ্টেম্বর মাসের ৯ই হইতে ২৫শে পর্য্যন্ত অস্থায়ীভাবে সম্পন্ন করিয়াছেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যোগেন্দ্রনাথ সরকার বক্সার সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য হইতে গয়া জেলার অন্তর্গত জাহানাবাদ মহকুমার কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট শ্রীযুক্ত রাখালদাস হাজরা গয়া জেলার অন্তর্গত জাহানাবাদ মহকুমার কার্য্য হইতে ক্যাম্বেল হস্পিটালে সুঃ ডিঃ করিতে আদেশ পাইলেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত গোপালচন্দ্র বর্ম্মণ ঝরিয়ার প্লেগ ডিউটী হইতে সাহাবাদ জেলার অন্তর্গত বক্সার সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যুধিষ্ঠির নাথ বহরমপুর সেণ্ট্রাল লিউন্যাটিক এসাইলমের কার্য্য হইতে হাওরা জেল এবং পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে বদলী হইলেন।

প্রথম শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত অক্ষয়কুমার সরকার বহরমপুরের সুঃ ডিঃ হইতে রাচী পুলিশ হস্পিটালের কার্য্যে অস্থায়ীভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সৈয়দ জইন উদ্দীন আহমদ রাঁচী পুলিশ হস্পিটালের কার্য্য হইতে খুন্দী মহকুমার কার্য্যে অস্থায়ীভাবে নিযুক্ত হইলেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত শ্যামসুন্দর দাস খুলনা উডবরণ হস্পিটালের কার্য্য হইতে বিদায়ে আছেন। বিদায় অন্তে কটকে সুঃ ডিঃ করার আদেশ পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সুরেন্দ্রনাথ রায় চৌধুরী দারজিলিং জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে মুঙ্গের জেলার অন্তর্গত চাপরাউন ডিসপেনসারীর কার্য্যে বদলী হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত তারানাথ চৌধুরী মুঙ্গের জেলার অন্তর্গত চাপরাউন ডিস্পেনসারীর কার্য্য হইতে দারজিলিং জেল হস্পিটালের কার্য্যে বদলী হইলেন।

২৫ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কৃষ্ণকুমার দাস ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে পূর্ব্ববঙ্গ রেলওয়ের নৈহাটী ষ্টেশনের ট্রাবলিং সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্যে অস্থায়ীভাবে নিযুক্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বীরেণ দে মতিহারী হস্পিটলের সুঃ ডিঃ হইতে পূর্ণিয়ায় ম্যালেরিয়া ডিউটী করিতে আদেশ পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সেখ মহমদ জহর উদ্দীন হাইদার গয়া পিলগ্রিম হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে প্রথমে বক্সার সেণ্ট্রাল জেল হস্পিটালের প্রথম সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জনের কার্য্য করার আদেশ পাওয়ার পর সাহাবাদে সুঃ ডিঃ করার আদেশ পাইয়াছেন।

দ্বিতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত যদুনাথ দে সম্বলপুর পুলিশ হস্পিটালের

অস্থায়ী কার্য্য হইতে কটক জেনারেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ করার আদেশ পাইয়াছেন।

সিনিয়র দ্বিতীয় শ্রেনীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত কালী কুমার চৌধুরী ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে পূর্ব্ব বঙ্গ রেলওয়ের বন গ্রামে কার্য্য করার আদেশ পাইয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত মহমদ নুর উল হক বিগত জুলাই মাসের ৪ঠা তারিখ হইতে আগষ্ট মাসের ৫ই পর্য্যন্ত দ্বারভাঙ্গা জেলায় কলেরা ডিউটী করিয়াছেন।

বিদায়।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সুরেন্দ্র চন্দ্র মণ্ডল কাতিকান্দ ডিসপেনসারীর কার্য্য হইতে একমাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত বাহাদুর আলী কলিকাতা পুলিস লকআপ এর কার্য্য হইতে প্রাপ্যবিদায় প্রাপ্ত হইয়া নির্দ্দিষ্ট সময়ের এক দিবস পরে কার্য্যে প্রত্যাগমন করিয়াছেন। ঐ এক দিবস বিনাবেতনে বিদায় মধ্যে পরিগণিত হইল।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত রমেশ চন্দ্র দে পূর্ব্বে ছয় মাস মিশ্রিত বিদায় প্রাপ্ত হইয়াছিলেন। এক্ষণে আরো একদিন বিদায় পাইলেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জন শ্রীযুক্ত জন্মেজয় মহান্তী সম্বলপুর ডিসপেনসারীর সুঃ ডিঃ হইতে বিগত ১৯০৯ খৃষ্টাব্দের আগষ্ট মাসের ১লা হইতে ৮ই পর্য্যন্ত প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইয়াছেন।

তৃতীয় শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ভোলানাথ মুখোপাধ্যায় রাচী জেলার অন্তর্গত লোহার ডাগা ডিসপেনসারীর কার্য্য হইতে একমাস প্রাপ্য বিদায় প্রাপ্ত হইয়াছেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সতীশ চন্দ্র রায় ছয় মাস মিশ্রিত বিদায়—একমাস আঠাইশ দিবস প্রাপ্যবিদায় এবং অবশিষ্ট অংশ পীড়ার জন্য বিদায় পাইলেন। ইহার পূর্ব্ববর্ত্তী—নং ৪৬১৪, ৮৪৯৬, ১০৬৬১ তারিখ ২২—৩—১১, ৬—৭—১১, এবং ১৯—৮—১১ এর আদেশ রহিত হইল।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত সেখ আবদুল আজিজ পূর্ণিয়া জেল হস্পিটালের কার্য্য হইতে পীড়ার জন্য আরো ছয় মাস বিদায় পাইলেন।

চতুর্থ শ্রেণীর সব এসিষ্টাণ্ট সার্জ্জন শ্রীযুক্ত হেম চন্দ্র বন্দোপাধ্যায় ক্যাম্বেল হস্পিটালের সুঃ ডিঃ হইতে বিগত সেপটেম্বর মাসের ২ রা হইতে ১২ই পর্য্যন্ত বিদায় পাইয়াছেন।

Vol. XXI. গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত ও আনুকূল্যে প্রকাশিত No. 11, 12.

ভিষক্-দর্পণ।

বঙ্গভাষায় চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিক পত্র।

VISHAK-DARPAN,

A MONTHLY MAGAZINE OF MEDICINE IN BENGALI

Address :—Dr Girish Chandra Bagchee, Editor.

118, AMHERST STREET, Calcutta

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত ডাক্তার গিরীশচন্দ্র বাগছী।

২১শ খণ্ড। | নবেম্বর, ডিসেম্বর, ১৯১১। | ১১, ১২শ সংখ্যা।

সূচীপত্র।

অগ্রিম বার্ষিক মূল্য ৬৲ টাকা।

প্রতি সংখ্যার নগদ মূল্য এক টাকা।

কলিকাতা।

২৫ নং রামবাগান ষ্ট্রীট, ভারতমিহির যন্ত্রে শ্রীমহেশ্বর ভট্টাচার্য্য দ্বারা মুদ্রিত

ও সান্যাল এণ্ড কোম্পানি দ্বারা প্রকাশিত।

বঙ্গীয় গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত এবং আনুকুল্যে প্রকাশিত।

ভিষক্-দর্পণ।

বঙ্গভাষায় চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিক পত্র।

VISHAK-DARPAN,

A MONTHLY MAGAZINE OF MEDICINE IN BENGALI.

Address:—DR. GIRIS CHANDRA BAGCHEE, *Editor*.
RAI SAHEB.
118, AMHERST STREET, CALCUTTA

Vol. XXI, 1911.

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত ডাক্তার গিরীশচন্দ্র বাগছী
রায়সাহেব।

একবিংশ সংস্করণ।

১৯১১

কলিকাতা,

১৫ নং রায়বাগান ষ্ট্রীট, ভারতমিহির যন্ত্রে, শ্রীমহেশ্বর ভট্টাচার্য্য দ্বারা মুদ্রিত

ও

সান্যাল এণ্ড কোম্পানি দ্বারা প্রকাশিত।

অগ্রিম বার্ষিক মূল্য ৩৲ টাকা।

দিল্লীরদরবারে ডাক্তারের উপাধী।

মহামহিম শ্রীযুক্ত ভারত সম্রাট দিল্লীতে রাজ্যাভিষেক উপলক্ষে বঙ্গ, বিহার, উড়িষ্যার যে সমস্ত ডাক্তার মহাশয়দিগকে উপাধী দান করিয়াছেন তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

C S. I

কর্ণেল হেরিশ, এম, ডি, আই, এম, এস,

বাঙ্গালার সিভিল হস্পিটাল সমূহের ইনস্পেক্টার জেনেরাল।

রায়বাহাদুর।

শ্রীযুক্ত উপেন্দ্রনাথ ব্রহ্মচারী, এম, এ, এম, ডি,

ক্যাম্বেল মেডিকেল স্কুলের শিক্ষক।

রায়সাহেব।

শ্রীযুক্ত গিরীশ চন্দ্র বাগচী ভিষক্-দর্পণের সম্পাদক।

ভিষক্-দর্পণের সম্মান।

ভিষক্-দর্পণের গ্রাহক ও পাঠক মহাশয়গণ শ্রবণ করিয়া বিশেষ সন্তুষ্ট হইবেন যে, দিল্লীর করণেসন দরবার উপলক্ষে ভারতবর্ষের অতি অল্প সংখ্যক ডাক্তারই উপাধীলাভে সম্মানিত হইয়াছেন। এই অল্প সংখ্যকের মধ্যে ভিষক্-দর্পণের সম্পাদকও যে একজন মনোনিত হইয়া সম্মানিত হইয়াছেন, ইহা ভিষক্-দর্পণের পক্ষে বিশেষ গৌরবের বিষয়; ইহাতে কোন সন্দেহ নাই।

বঙ্গীয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক পুরস্কৃত এবং মেডিকেল স্কুল সমূহের পাঠ্যপুস্তকরূপে নির্দ্দিষ্ট

স্ত্রী-রোগ।

কলিকাতাপুলিশ হস্পিটালের সহকারী চিকিৎসক
শ্রীগিরীশচন্দ্র বাগছী কর্ত্তৃক সঙ্কলিত।

স্ত্রী-রোগ-চিকিৎসা সম্বন্ধে এরূপ সুবৃহৎ এবং বহুসংখ্যক অত্যুৎকৃষ্ট চিত্র সমলিত গ্রন্থ বঙ্গভাষায় এই প্রথম। প্রত্যেক রোগের লক্ষণ, নিদান এবং সাধারণ ও অস্ত্র-চিকিৎসা প্রণালী বিশদভাবে বর্ণিত হইয়াছে। ডাক্তার, কবিরাজ, হাকিম এবং গৃহস্থ সকলের পক্ষেই এই গ্রন্থ আবশ্যকীয়।
কলিকাতা, ২৫ নং রায়বাগান ষ্ট্রীট, সান্যাল এণ্ড কোং কর্ত্তৃক প্রকাশিত।
মূল্য ৬৲ ছয় টাকা।

কলিকাতা, ঢাকা, পাটনা এবং কটক মেডিকেল স্কুলের স্ত্রীরোগ শিক্ষক মহাশয়গণ এই গ্রন্থের বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন। ইণ্ডিয়ান মেডিকেল গেজেট সম্পাদক মহাশয় লিখিয়াছেন "*** বাঙ্গালা ভাষায় ইহা একখানি অত্যুৎকৃষ্ট গ্রন্থ। * * * এই গ্রন্থ দ্বারা বিশেষ উপকার হইবে। যে সমস্ত চিকিৎসক বাঙ্গালা ভাষা জানেন, তাঁহাদিগের প্রত্যেককেই এই গ্রন্থ অধ্যয়ন জন্য বিশেষ অনুরোধ করিতেছি। মুদ্রাঙ্কন ইত্যাদি অতি উৎকৃষ্ট এবং বহুল চিত্র দ্বারা বিশদীকৃত। বঙ্গভাষায় স্ত্রীরোগ সম্বন্ধে এতদপেক্ষা উৎকৃষ্ট গ্রন্থ হইতে পারে না।"

ইণ্ডিয়ান মেডিকেল গেজেট,
১৮৯৯। ডিসেম্বর। ৪৬০ পৃ ৬০ পৃষ্ঠা।

অত্যুৎকৃষ্ট গ্রন্থ লেখার জন্য গ্রন্থকার বঙ্গীয় গভর্ণমেণ্টের নিকট পুরস্কার প্রার্থনা করায় কলিকাতা মেডিকেল কলেজের ধাত্রীবিদ্যা এবং স্ত্রীরোগ শাস্ত্রের অধ্যাপক এবং ইডেন হস্পিটালের অদ্বিতীয় স্ত্রীরোগ চিকিৎসক ব্রিগেড সার্জ্জন লেপ্টেনেণ্ট কর্ণেল (এক্ষণে কর্ণেল এবং পশ্চিমের P. M. O.) ডাক্তার জুবার্ট মহাশয় গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক জিজ্ঞাসিত হইয়া লিখিয়াছেন।

"এই গ্রন্থ সম্বন্ধে মন্তব্য প্রকাশোপযুক্ত বাঙ্গালা জ্ঞান আমার নাই, তজ্জন্য আমার হাউস-সার্জ্জন শ্রীযুক্ত ডাক্তার নরেন্দ্রনাথ বসু এবং শ্রীযুক্ত ডাক্তার কেদারনাথ দাস, এম, ডি, (ইনি এক্ষণে ক্যাম্বেল মেডিকেল স্কুলের ধাত্রীবিদ্যা এবং স্ত্রীরোগ শাস্ত্রের অধ্যাপক) মহাশয়দিগের সাহায্য গ্রহণ করিয়াছি। তাঁহারা উভয়েই বলিয়াছেন যে, এই গ্রন্থ উৎকৃষ্ট হইয়াছে। পরন্তু আমি ডাক্তার গিরিশচন্দ্র বাগচীকে বিশেষরূপ জানি। তিনি দীর্ঘকাল যাবৎ নিয়মিতরূপে ইডেন হস্পিটালে আমার সহিত রোগী দেখিয়া থাকেন এবং বাহিরের চিকিৎসাতেও প্রায়ই তাঁহার সহিত স্ত্রীরোগ চিকিৎসার পরামর্শ দেওয়ার জন্য মিলিত হইয়া থাকি। স্ত্রীরোগ চিকিৎসা সম্বন্ধে তাঁহার বিশেষ অভিজ্ঞতা জন্মিয়াছে। * * ম্যাকনাটোন জোন্সের উৎকৃষ্ট গ্রন্থের অনুকরণে এই গ্রন্থ লিখিত। ইহা একখানি উৎকৃষ্ট গ্রন্থ।

বঙ্গীয় সিভিল হস্পিটাল সমূহের ইনস্পেক্টার জেনারেল কর্ণেল শ্রীযুক্ত ক্রেঞ্জলী, C I E, I. M. S., মহাশয় ১৯০০ খৃষ্টাব্দের ২৯শে মার্চ্চের ৪৪ নং সারকিউলার দ্বারা সকল সিভিল সার্জ্জন মহাশয়দিগকে জানাইয়াছেন যে, বঙ্গের মিউনিশিপালিটী এবং ডিষ্ট্রিক্ট বোর্ডের অধীনে যত ডিস্‌পেন্সারী আছে তাহার প্রত্যেক ডিস্‌পেন্সারীর জন্য এক এক খণ্ড স্ত্রীরোগ গ্রন্থ ক্রয় করা আবশ্যক।

ঐরূপ ডিস্‌পেন্সারীর ডাক্তার মহাশয় উক্ত সারকিউলার উল্লেখ করিয়া স্ব স্ব সিভিল সার্জ্জনের নিকট আবেদন করিলেই এই গ্রন্থ পাইতে পারেন।

গভর্ণমেণ্টের নিজ ডিস্‌পেন্সারীর ডাক্তারের জন্য বহুসংখ্যক গ্রন্থ ক্রয় করিয়াছেন তাঁহাদের সিভিল সার্জ্জনের নিকট আবেদন করিলে এই গ্রন্থ পাইবেন।

ভিষক্-দর্পণ।

বঙ্গীয় গভর্ণমেণ্টের অনুমোদিত এবং আনুকূল্যে প্রকাশিত।

বার্ষিক মূল্য ৬৲ টাকা মাত্র।

প্রতি সংখ্যার মূল্য এক টাকা মাত্র।

অগ্রিম মূল্য ভিন্ন কাহাকেও গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত করা হয় না।

গ্রাহক মহাশয়দিগের প্রতি বিশেষ অনুরোধ।—আমি বিংশ বৎসর কাল ভিষক্-দর্পণের সম্পাদকীয় কার্য্যে লিপ্ত থাকায় এই অভিজ্ঞতা লাভ করিয়াছি যে, গ্রাহক মহাশয়গণ নিয়মিত সময়ে মূল্য প্রদান করেন না, সেই জন্য পত্রিকা যথোপযুক্তভাবে পরিচালিত হইতে পারে না। পত্রিকার যে গ্রাহক সংখ্যা আছে, তাঁহারা সকলে নিয়মিতরূপে মূল্য প্রদান করিলে এই পত্রিকা আরও উৎকৃষ্টভাবে পরিচালিত হইতে পারে। কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে, অধিকাংশ গ্রাহকের নিকট অনেক টাকা বাকী পড়িয়া রহিয়াছে। পুনঃ পুনঃ তাগাদা করা সত্ত্বেও তাঁহারা মূল্য দিতেছেন না। গ্রাহকপ্রদত্ত মূল্যের উপর পত্রিকার উন্নতি, অবনতি এবং জীবন মরণ নির্ভর করে। ইহাই বিবেচনা করিয়া গ্রাহক মহাশয়গণ স্ব স্ব দেয় মূল্য সত্বরে প্রেরণ করেন, ইহাই বিশেষ প্রার্থনা।

লেখক।—ভিষক্-দর্পণে যে কোন চিকিৎসক প্রবন্ধ লিখিতে পারেন। প্রবন্ধে বিশেষত্ব থাকা আবশ্যক।

সংবাদ।—চিকিৎসক সম্বন্ধীয় সুখ দুঃখ, সম্পদ বিপদ, যে কোন সংবাদ সাদরে গৃহীত এবং প্রকাশিত হয়। স্থানীয় স্বাস্থ্য, জল বায়ুর পরিবর্ত্তন এবং বিশেষ পীড়ার প্রাদুর্ভাব ইত্যাদি সংবাদ সকলেই লিখিতে পারেন।

আফিস।—ভিষক্-দর্পণ সংশ্লিষ্ট যে কোন সংবাদ, প্রবন্ধ, পত্রিকা, পুস্তক, সমালোচনা আদি সমস্তই কেবল মাত্র আমার নামে নিম্ন লিখিত ঠিকানায় প্রেরণ করিতে হইবে।

ভিষক্-দর্পণ আফিস,
১১৮ নং আমহার্ষ্ট ষ্ট্রীট,
কলিকাতা।

শ্রীগিরীশচন্দ্র বাগছী।
ভিষক্-দর্পণের সম্পাদক এবং স্বত্বাধিকারী।

একবিংশ খণ্ড ভিষক্-দর্পণের সূচীপত্র।

ভিষক্-দর্পণ।

চিকিৎসা-তত্ত্ব-বিষয়ক মাসিকপত্র।

যুক্তিযুক্তমুপাদেয়ং বচনং বালকাদপি ;
অন্যৎ তৃণবৎ ত্যাজ্যং যদি ব্রহ্মা স্বয়ং বদেৎ ॥

২১শ খণ্ড। | নবেম্বর ও ডিসেম্বর, ১৯১১। | ১১ ও ১২শ সংখ্যা।

স্বাস্থ্যরক্ষা ও স্বাস্থ্য উন্নতির উপায়।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার হরমোহন সেন, এম বি।

আলোচ্য

(১ম) বায়ু

(২য়) জল।

(৩য়) খাদ্য এবং পথ্য।

(৪র্থ) পরিচ্ছদ।

(৫ম) স্নান আদি।

(৬ষ্ঠ) [illegible]

(৭ম) আমোদ, আহ্লাদ ও নিদ্রা।

(৮ম) মাদক দ্রব্য সেবন ও সংক্রামক রোগ—এ সম্বন্ধে আ[illegible], কারণ [illegible] স্বাস্থ্যরক্ষণ ও সাধারণ [illegible]

(১) বায়ু।

বায়ু পাবক, দেহকে পবিত্র করে। বায়ু প্রাণ। জীবনীশক্তির মূলেই বায়ু। নানা ধাতুতে শরীর গঠিত। আমরা যাহা আহার করি তাহাই শরীরগঠনের উপাদান। তাহা হইতেই শরীরধাতু গঠিত হয়। শরীরধাতু অনবরত গঠিত হইতেছে ও ভাঙ্গিতেছে। এই ভাঙ্গা গড়ার মূলে বায়ু। শরীরধাতু ভগ্ন হইবার কালে যে তেজ উৎপন্ন হয় তাহারই বলে শরীরের যাবতীয় কার্য্য চলে। ধাতুভঙ্গের অপর নাম ক্ষয়—ক্ষয় অর্থাৎ দগ্ধ হওয়া। বায়ুপ্রভাবে দেহধাতু দগ্ধ হয়। বায়ুতে [illegible] কয়েকটি পদার্থ আছে, যথা—[illegible], দ্বিদহকাঙ্গার, ত্রিউদক যব, [illegible] দহন এবং জলীয় বাষ্প। প্রথম দুইটী মূল পদার্থ। এইগুলির মধ্যে দহনই আমাদের প্রাণস্বরূপ। দহকের প্রভাবে শরীরধাতু দগ্ধ হয়, তেজ উৎপন্ন হয়, জীবনীশক্তির সৃষ্টি হয়। যবক বিপরীত গুণবিশিষ্ট। ইহা জীবননাশক। দ্বিদহক অঙ্গার আমাদিগের পক্ষে বিষ তুল্য,

কিন্তু উদ্ভিদের আহারীয়। ত্রিউদক যব ও উদ্ভিদের একটী খাদ্য। ঘনদহক দহকেরই ন্যায় আমাদের প্রাণস্বরূপ—ঘন বলিয়া ইহার দহণ শক্তি অতি উগ্র। জলীয় বাষ্প জীব জন্তুর সকলেরই উপকারী।

বায়ু না হইলে জীবনীশক্তির সৃষ্টি হয় না। জীবন মানেই ক্ষয়। ক্ষত ধাতু বিষ তুল্য। এই ক্ষত পদার্থগুলিও বায়ু কর্ত্তৃক অর্থাৎ দহক কর্ত্তৃক ধ্বংস প্রাপ্ত হয়। তাই বায়ু পাবক। যে যে ধাতুতে শরীর গঠিত, রক্ত তাহাদিগের মধ্যে প্রধান। ইহা অন্যান্য ধাতুর মূলস্বরূপ। শরীর পোষণ উপযোগী যাবতীয় পদার্থ রক্তের দ্বারা বাহিত হইয়া অস্থি, মাংস, মজ্জা, মেদ আদিতে নীত হয়। রক্তস্রোত হইতে তাহারা আপনাপন গঠন উপকরণ প্রাপ্ত হয় এবং তাহাদের ক্ষত অংশ রক্তস্রোতে পড়িয়া ফুস্‌ফুসে নীত হয়। এবং বায়ু কর্ত্তৃক সেই দুষ্ট ক্ষত পদার্থ ফুস্‌ফুসে দগ্ধ প্রাপ্ত হয়। শ্বাস পথেই আমরা বায়ু গ্রহণ করিয়া থাকি। বহিস্থ বায়ু ফুসফুসকোষে প্রবেশ করিয়া রক্তস্রোতে প্রবেশ করে। বায়ুকোষের প্রাচীরে যে কৈশিক শিরাজাল বিস্তীর্ণ আছে সেই শিরাজাল মধ্যে রক্ত দহক গ্রহণ করে এবং দুষ্ট দগ্ধ পদার্থ দ্বিদহক অঙ্গার অংগারসহ ত্যাগ করে। ফুসফুস মধ্যেই রক্ত দহক কর্ত্তৃক পূত হয়। রক্তস্রোতের সহিত দহক ফুসফুস হইতে বহির্গত হইয়া সমুদায় শরীরে ব্যাপ্ত হইয়া পড়ে এবং শরীরের যাবতীয় যন্ত্রাদি চালিত করে। দহকের গুণে আমরা অন্ন পাক করিতে পারি এবং অন্নরস সাত্মীকৃত করিতে পারি। দহকের প্রভাবে শরীরে তাপ সৃষ্ট হয়। তাপ বিনা শরীর ক্ষণমাত্র রক্ষা পায় না। অতএব বায়ু শরীরগঠনের ও শরীররক্ষার প্রধান সাহায্য।

অতি বিশুদ্ধ এবং পর্য্যাপ্ত বায়ু আমাদিগের আবশ্যক। বিশুদ্ধ বায়ু ব্যতিরেকে শরীরের কার্য্য ঠিক চলে না এবং পর্য্যাপ্ত বায়ু না হইলে জীবনীশক্তির বল বৃদ্ধি হয় না। সমুদ্রতীরে, উচ্চ পর্ব্বতশিরে, উন্মুক্ত প্রান্তরে বিশুদ্ধ ও পর্য্যাপ্ত বায়ু পাওয়া যায়। নানা কলকারখানাপূর্ণ, মল মূত্র আবর্জ্জনা দূষিত, বহু জনাকীর্ণ জনপদে বায়ু নানা দোষে অতিশয় দুষ্ট। এই কারণ পল্লীবাসী লোকের স্বাস্থ্য পুরবাসী লোকের অপেক্ষা অনেক শ্রেষ্ঠ। কিন্তু যে সকল গ্রাম ঘন বন এবং জঙ্গলাদিতে পূর্ণ এবং পঙ্কিল জলাশয়ে পূর্ণ, সে সকল স্থানের স্বাস্থ্য কখনই ভাল নহে, কারণ উদ্ভিদাদি জলে পচিয়া সে স্থানের বায়ু অতি দূষিত হয়। জলশূন্য শুষ্ক দেশের বায়ু বিশুদ্ধ। আমরা যে বায়ু গ্রহণ করি তাহাতে ০৪% দ্বিদহক অঙ্গার বায়ু থাকে। আমরা যে বায়ু ত্যাগ করি তাহাতে তদপেক্ষা ১০০ হইতে ১২০ গুণ বেশী দ্বিদহক অঙ্গার বায়ু থাকে। দ্বিদহক অঙ্গারে অম্লের পরিমাণ যেমন বাড়ে দহকের পরিমাণ সেই অনুপাতে কমে। জাতি, বয়ঃক্রম এবং মানসিক ও শারীরিক ক্রিয়ার প্রকৃতি এবং গুণের তারতম্য অনুসারে ত্যক্ত দ্বিঅঙ্গারে অম্লের পরিমাণ বিভিন্ন হয়। এই দুষ্ট বায়ু ছাড়া নিশ্বাসের সহিত অতি অল্প মাত্রায় দুর্গন্ধযুক্ত ভগ্ন জৈব পদার্থ নির্গত হয়, সেগুলি স্বাস্থ্যের পক্ষে অতি অমঙ্গলকর। নিশ্বাসের সহিত যে জলীয় বাষ্প বাহির হয়,

তাহারই সহিত এই দুষ্ট জৈব পদার্থ মিশ্রিত থাকে। এই দুইটী ছাড়া আরো কতকগুলি দুষ্ট পদার্থ নিশ্বাসের সহিত অল্প মাত্রায় বহির্গত হয়, যথা—এমোনিয়া, ইউরীয়া আদি। পূব-বায়ুতে এই সকল দোষ গুলি অতি মাত্রায় থাকে, অনেক লোক নিশ্বাস ফেলে, ঘামে, মলত্যাগ করে। কেবল মানুষ নহে অন্যান্য অনেক জীবও পূবে বাস করে। তাহাদিগের দেহ হইতেও এই সকল দুষ্ট পদার্থ বহির্গত হয়। জীবদেহ হইতে উৎসৃষ্ট এই সকল দুষ্ট পদার্থ ছাড়া অপরিষ্কার আবর্জ্জনা পূর্ণ রাস্তা গলি, পয়ঃপ্রণালী, আঁস্তাকুড়, পাইখানা, অশ্বশালা, গোশালা, সমাধিস্থান, জলাশয় এবং কলকারখানা হইতে ভূরিপ্রমাণ দ্বিদহক অঙ্গার এবং পূতিগন্ধময় বিষপ্রায় অনেকানেক বায়ু উৎপন্ন হয়। এসব ছাড়া পূব-বায়ুতে নানা জন্তুর কেশ, নবামাস, ময়লা বস্ত্রাদির তন্তু, নানা পতঙ্গ ও পতঙ্গের অণ্ড ভাসিতে থাকে। বায়ুসাগরে এইরূপ ক্ষুদ্র জীব দুই শত প্রকারের দেখিতে পাওয়া যায়। তা ছাড়া বায়ু সদাই ধূলিতে পূর্ণ থাকে এবং নানা প্রকার ব্যাধিবীজ বায়ুতে উড়িতে থাকে। শয়নকক্ষ, বক্তৃতাগার, সভাগৃহ, অভিনয়মন্দির যে সকল স্থানে অনেক লোক একত্রিত হয় এবং যেখানে উপযুক্ত বায়ুপথ নাই সে সব স্থানের বায়ু অতি অপবিত্র। এইরূপ দুষ্ট বায়ু সেবনে নানা ব্যাধি হয়, যথা—মাথাধরা,মাথাঘোরা, মূর্চ্ছা, বমন, ভেদ, ক্ষুধামান্দ্য, অজীর্ণ, অনিদ্রা, মনের বিষণ্ণতা, রক্তহীনতা এবং মন্দস্বাস্থ্য। এইরূপ বায়ুতে শিশুদেরই অধিকতর অনিষ্ট হয়। তাহা ছাড়া এইরূপ দূষিত বায়ু সেবনে নানা ব্যাধির উৎপত্তি হইতে পারে, যথা—কাশ, যক্ষ্মা, বসন্ত, হাম, আমাশয়, ওলাউঠা, মহামারী, নানাবিধ চর্ম্ম এবং চক্ষুরোগ এবং অপরাপর নানা ব্যাধি। দূষিত বায়ু শোধনের উপায়;—গৃহ, নালী ও পাইখানা ময়লা হইলেই অবিলম্বে পরিষ্কার করা চাই। দেহ এবং পরিচ্ছদ নির্ম্মল রাখা চাই। রন্ধনশালায় ধূমনির্গমনের পথ রাখা চাই। গৃহপালিত পশু—গো, মহিষ, কুকুর, ছাগ, অশ্ব বাড়ী হইতে অনেক দূরে রাখা আবশ্যক। গৃহের দ্বার বায়ুপথ আদি যথা—সম্ভব দিন রাত মুক্ত রাখা আবশ্যক; যাহাতে বিশুদ্ধ বায়ু প্রবেশ করিতে পারে এবং দুষ্ট বায়ু বাহির হইতে পারে। প্রত্যেক গৃহবাসীর জন্য ১০০০ ঘনফুট স্থান দেওয়া উচিৎ এবং সেই স্থানের বায়ু যেন প্রতি ঘণ্টায় তিনবার নিঃশেষে বহির্গত হইয়া যাইতে পারে। অর্থাৎ প্রতি জন যেন প্রতি ঘণ্টায় ৩০০০ ঘনফুট বায়ু সেবন করিতে পারে। স্থান সঙ্কীর্ণ হইলে আয়তনের হ্রস্বতা দেখিয়া বায়ুসঞ্চালন যাহাতে ঘন ঘন হইতে পারে তাহার উপায় করা উচিত। ঘরে বায়ুচলাচল দুই প্রকারে ঘটিত হয়। একটী স্বাভাবিক উপায় ও অপরটী কৃত্রিম উপায়। মুক্ত বাতায়ন এবং দ্বারপথে বায়ুপ্রবাহ আপনি আসে ও আপনি চলিয়া যায়, ইহাতে বায়ুর দূষিত পদার্থ দূর হইয়া যায় বা হ্রাস হইয়া যায়। কৃত্রিম উপায়ে যন্ত্রবলে গৃহমধ্যে বায়ু প্রবেশিত এবং গৃহ হইতে বায়ু তাড়িত হয়। পাখা, ভস্ত্রা অর্থাৎ যাঁতা, চক্র, পিচকারী যন্ত্র এই অর্থে ব্যবহৃত হয়। প্রবল বায়ুতে গৃহ, গলি, রাস্তা, বাগান হইতে বায়ুমল যেমন তাড়িত হয়

তেমন আর কিছুতে হয় না। যখন বায়ু স্তব্ধ থাকে তখন গৃহে প্রাঙ্গনে, ঘাটে, মাটে, বাগানে নানা প্রকার মল সঞ্চিত হইয়া বায়ু অত্যন্ত দুষিত হয় এবং ব্যাধির কারণ হয়। ঝড়ের সময় বায়ু বিশুদ্ধ হইয়া যায়। নির্ব্বাত দেশ স্বাস্থ্যের পক্ষে ভাল নহে। সমুদ্রবক্ষ, বৃক্ষশূন্য প্রান্তরভূমি এবং শৈলশিখর যে এত স্বাস্থ্যপ্রদ তাহার অন্যতম কারণ নিরবচ্ছিন্ন বায়ুপ্রবাহ। বৃষ্টিপতনেও বায়ু শোধিত হয়। বায়ুর মল জলে গলিত হইয়া মাটীতে পড়ে। হরিৎ বর্ণের বৃক্ষ লতাদি সূর্য্যকিরণ প্রভাবে বিষ বায়ু দ্বিদহক অঙ্গার বিশ্লিষ্ট করিয়া অঙ্গার গ্রহণ করে এবং আমাদের প্রাণবায়ু দহক পরিত্যাগ করে। দিনের বেলাই গাছপালা এইরূপে বায়ু শোধন করে, রাত্রে নহে। রাত্রে তাহারাও বিষ বায়ু ত্যাগ করে, এইজন্য রাত্রে গাছের তলায় থাকা এবং ঘরে গাছ রাখা নিষিদ্ধ।

পাখাতে ঘরের বাতাস একেবারে বাহিরে তাড়িত হয় না তবে বায়ুর মল গলিত হইয়া অনেকটা বিরল হইয়া পড়ে।

জল।

বিনা জলে শরীর রক্ষা হইতে পারে না। আমরা যে সকল দ্রব্য আহার করি তাহা সাধারণতঃ কঠিন কিম্বা স্থূল। অন্ন জলে গলিত না হইলে রক্তস্রোতে তাহার পক্ষে প্রবেশ করা অসম্ভব। আমরা মুড়ি, কড়াইভাজা, সন্দেশ, মিঠাই, ভাত, রুটী, মাছ, মাংস খাই এইগুলি সবই কঠিন বা স্থূল পদার্থ। রক্ত-প্রণালীর প্রাচীর ভেদ করিয়া ইহারা কখনই রক্তস্রোতে প্রবেশ করিতে পারে না। যখন অন্ন চর্ব্বিত এবং জীর্ণ হইয়া জলের সহিত মিশিয়া তরল হয় তখনই অন্ন অন্ত্র হইতে অন্ত্র-প্রাচীর ভেদ করিয়া এবং অন্ত্রপ্রাচীরব্যাপ্ত কৈশিক শিরার সূক্ষ্ম প্রাচীর ভেদ করিয়া স্রোতের সহিত মিশিয়া যায়। আবার রক্ত-প্রবাহ অন্নসারগুলি বহিয়া সমুদয় দেহে ব্যাপ্ত করিয়া দেয়। রক্তের জলই প্রধান উপাদান। কোন কারণ বশতঃ যেমন ওলা-উঠা রোগে রক্ত জলহীন হইয়া ঘন হইলে রক্ত-প্রবাহ বন্ধ হয় এবং জীবন শেষ হয়। আবার শরীরের ক্ষত পদার্থ মূত্র ঘর্ম্ম আদি স্রোতপথে বাহির হইয়া যায়। জল না থাকিলে এই সকল স্রোতও বন্ধ হয় এবং জীবন শেষ হয়। অন্ত্রপথে শরীরে জল প্রবেশ করিতেছে এবং ঘর্ম্ম, মূত্র ও শ্বাসপথে বাহির হইতেছে। এক এক ব্যক্তি প্রতিদিন এক হইতে দুই সের জল গ্রহণ করে এবং সেই পরিমাণে জল পরিত্যাগ করে। সুতরাং জল না হইলে শরীরধারণ হইতে পারে না। বায়ুর ন্যায় জলও বিশুদ্ধ হওয়া এবং পর্য্যাপ্ত পরিমাণে গ্রহণ করা আবশ্যক। জল ছয় প্রকার। (১ম) বৃষ্টির জল। (২য়) পুষ্করিণী, জলাশয় আদি। (৩য়) অন্তর ভৌম জল যেমন উৎস। (৪র্থ) কূপজল। (৫ম) নদীর জল। (৬ষ্ঠ) সমুদ্রজল।—এই সকলের মধ্যে বৃষ্টির জল সর্ব্বতোভাবে প্রশস্ত। যথাস্থানে ভূমি স্পর্শ করিবার পূর্ব্বে পরিষ্কার পাত্রে ধরিলে ইহা নির্ম্মল, পবিত্র এবং নানা গুণযুক্ত।

ইহাতে কোন পার্থিব বা জৈব দুষ্ট পদার্থ থাকে না। কোন দুষ্ট জীবাণু থাকে না। ইহা তাড়িৎপূর্ণ ঘনীভূত দহকমিশ্রিত—

সূর্য্যালোকপূত। এই সকল গুণ তাহাতে থাকাতে খাদ্যদ্রব্য বৃষ্টির জলে সিদ্ধ করিলে সুপক্ক হয়, সম্যক গলিত হয়, অন্ন সহজে জীর্ণ হয় এবং কোন রকম দুষ্ট পদার্থ না থাকাতে বৃষ্টির জলপানে ওলাউঠা, আমাশয়, আন্ত্রিক জ্বর, ম্যালেরিয়া আদি নানা ব্যাধি হইতে মুক্ত থাকা যায়। বায়ু অন্য সকল ঋতুতেই ধুলি আদি নানা প্রকার দুষ্ট পদার্থে পূর্ণ থাকে; বিশেষ জনাকীর্ণ, কলকারখানা-পূর্ণ জনপদে। অতএব বর্ষা আরম্ভ হইলে কয়েক দিন পরে মুক্ত স্থানে জল ধরা আবশ্যক।

লম্বা চওড়া একখানি চাদর চারিটী খুঁটায় বাঁধিয়া জল বেশ ধরিতে পারা যায়। গৃহস্থের যত গুলি পরিবার ততগুলি চাদর পাতিলে একমাস মধ্যে এত জল ধরা যাইতে পারে যে, এক বৎসর চলিতে পারে। বয়স্থ ব্যক্তির জন্য প্রতিদিন দুই সের জল পানের জন্য আবশ্যক, অর্থাৎ মাসে দেড় মন—বৎসরে আঠার মন। সঞ্চিত রাখিবার জন্য লৌহ-আধার উৎকৃষ্ট। পাকা চৌবাচ্চাও উৎকৃষ্ট। চৌবাচ্চার উপর কাপড় বা লৌহপাত বিস্তার করিয়া জল ধরা যাইতে পারে, তাহাতে ব্যয় ও পরিশ্রমের লাঘব হয়। প্রত্যেক গৃহস্থের বাটীতে বৃষ্টির জল ধরিবার কল পাতা এবং জল সঞ্চয় করিয়া রাখিবার আধার রাখা উচিত।

অপরাপর সকল প্রকার জল অল্পাধিক দোষের কারণ। জলাশয় এবং পুষ্করিণী আদির জল সাধারণতঃ নানা দোষে দূষিত এবং নানা ব্যাধির কারণ। উৎসের জল ব্যাধি-বীজ হইতে মুক্ত হইতে পারে কিন্তু খড়িচূর্ণ আদি নানা পার্থিব পদার্থে পূর্ণ। গভীর কূপের জল পার্থিব মলে দূষিত। নদীর জল নানা আবর্জ্জনাদিপরিপূর্ণ। নদী প্রকৃতির দুষ্ট পয়োনালী, মল, মূত্র, গলিত উদ্ভিদ ও জন্তু-অবয়বে পূর্ণ এবং অনেক সময়ে কর্দ্দমাদি নানা পার্থিব পদার্থে মিশ্রিত। দেশকে ধুইয়া যাবতীয় আবর্জ্জনা বক্ষে লইয়া নদী বহিয়া যায়। এইরূপ জল কখন বিশুদ্ধ বা পবিত্র হইতে পারে না। তবে প্রশস্ত নদীর মধ্যস্রোতের জল অনেকটা শুদ্ধ। উৎস কূপের জল অনেকটা স্বাস্থ্যপ্রদ এবং দোষ-শূন্য, তবে সকল স্থানে এইরূপ কূপ হয় না। ফরাসীরাই এইরূপ কূপ খননে বিশেষ পটু। কলিকাতা সহরের পরিষ্কৃত কলের জল অনেকটা দোষশূন্য বটে, কিন্তু বৃষ্টির জলের যেমন ইহাতে তেমন গুণ নাই। মান্দ্রাজ, বম্বে, নাগপুর আদি স্থানে কলে যে জল সরবরাহ হয় সে জল দূর পর্ব্বতের উপরিস্থিত হ্রদে সঞ্চিত বৃষ্টির জল। সে জল কেহ স্পর্শ করিতে পারে না, সে স্থানে গো মহিষ আদি চরে না—উদ্ভিদ এবং জান্তব আবর্জ্জনা থাকে না—সে জল উপাদেয়। কলিকাতার কলের জল কূপ এবং পুষ্করিণীর জল অপেক্ষা অনেক ভাল। কূপের জল অপেক্ষা পুষ্করিণীর জল অনেক মন্দ, তাহার কারণ গো মহিষাদি পুষ্করিণীতে অবগাহন করে, লোকে স্নান ও মল মূত্রাদি ত্যাগ করে। যে নদী পুর পাশ দিয়া বহিয়া গিয়াছে, যাহার উপর নানা পোত ও নৌকা ভাসিতেছে, যাইতেছে ও আসিতেছে সে সব নদীর জল নানা দোষে দূষিত। পুর বাহী নালী তাহাতে আসিয়া পড়িয়াছে শত

শত লোক তাহাতে অবগাহন করিতেছে, মলিন বস্ত্রাদি কাচিতেছে, পোতাশ্রয়ী লোকেরা মল মূত্র ত্যাগ করিতেছে, নানা প্রকার ক্ষত-রোগাক্রান্ত ব্যাক্তি গা ধুইতেছে, বস্ত্র বিছানা কাচিতেছে—এই কারণ সাধারণ পুষ্করিণী এবং নদীর জল, পানের জন্য কিম্বা রন্ধনের জন্য ব্যবহার করা একেবারেই উচিত নয়। বাধ্য হইয়া সময়ে সময়ে আমাদিগকে সমুদ্রজলও ব্যবহার করিতে হয়, কিন্তু সমুদ্রজল লবণাক্ত। ইহাকে চোঁয়াইতে হয়, কিন্তু চোঁয়ান জল সর্ব্বৈব গুণহীন। ইহাতে বায়ু মাত্র থাকে না তাই বিস্বাদ। সমুদ্রযাত্রীদিগকে সময়ে সময়ে এই জল ব্যবহার করিতে হয়। কূপের জল যাহাতে দূষিত হইতে না পারে সেই জন্য মুখ হইতে তল পর্য্যন্ত পাকা করা আবশ্যক। এইরূপ পাকা করা আবশ্যক যাহাতে গাত্রে ছিদ্র মাত্র না থাকে। কূপের চতুষ্পার্শে যেন কোন বৃক্ষাদি না থাকে, কোন মানুষের বাস না থাকে, গো মহিষাদি চরিতে না পারে। কূপের মুখ খুলিয়া রাখা উচিত যাহাতে বায়ু চলাচল করিতে পারে—যেন ধূলা, কুটা, পাতা না পড়িতে পারে। ময়লা পাত্রে ময়লা দড়ি দিয়া চামড়ার মশকে জল তোলা যেন না হয়। লোহার বাল্‌তীতে, লোহার চেনে জল তোলা উচিত। কূপের মুখে দুই তিন ফুট উঁচা পাকা বেষ্টিকা নির্ম্মাণ করা চাহি। উপরিভাগ বাহির দিকে ঢালু হইয়া থাকে কেহ যেন তাহার উপর না বসিতে পারে এবং উচ্ছলিত জল ভিতরে না গিয়া যেন বাহিরে গড়াইয়া যাইতে পারে। কুয়ার বাহিরে কেহ যেন গা ধুইতে, কাপড় কাচিতে, বাসন ধুইতে না পায়। কুয়ার চতুঃসীমায় পাইখানা, আঁস্তাকুড় থাকিবে না। তার চতুঃসীমায় যেন কোন গর্ত্ত না থাকিতে পারে, যাহাতে জল জমিতে পারে। প্রতি বৎসর গ্রীষ্মের সময় কূয়ার জল নিকাশ করিয়া পঙ্কোদ্ধার করা উচিত। কূয়ার নিকটে কোন রূপ আবর্জ্জনা পড়িয়া থাকিলে রোদে শুখিয়া, বাতাসে উড়িয়া কূয়ায় পড়া সম্ভাবনা।

জল শোধনের উপায়।

উৎস জল, গভীর কূপজল, বৃষ্টির জল, কলের জল সাধারণতঃ দোষশূন্য—পান এবং রন্ধনের উপযুক্ত। যদি কোন প্রকার দোষ থাকা সম্ভব হয়, চারি প্রকারে জল শোধন করা যাইতে পারে, যথা—পরিশ্রমণ, স্ফোটন, রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রণ, এবং ছাঁকিয়া লওয়া। জলকে বাষ্পীভূত করিয়া লইলে কোন দোষই থাকে না। দশ মিনিট কাল ফুটাইলে জলের যাবতীয় দুষ্ট জীবাণু নষ্ট হইয়া যায়—এইটী জলশোধনের সর্ব্বতোভাবে শ্রেষ্ঠ এবং সহজ উপায়। কয়েকবার ফুটাইলে অতি ময়লা জলও দোষশূন্য হয়। সিদ্ধ জল, পরিষ্কার পাত্রে শীতল স্থানে রাখিবে। সাত দিন জল কোন পাত্রে সঞ্চিত থাকিলে রোগোৎপাদন জীবাণু আপনি মরিয়া যায়, জল বিশুদ্ধ হয়। তাম্রপাত্রে রাখিলে জলের দোষ নষ্ট হয়। সের প্রতি এক গ্রেণ ফট্‌কিরি দিলে জলের পাঁক এবং অন্যান্য ভাসমান পদার্থ নীচে পড়িয়া যায় এবং জল স্বচ্ছ হয় এবং লোকে বলিয়া থাকে জলে দুষ্ট জীবাণু জন্মিতে পারে না এবং যেগুলি থাকে সেগুলিও মরিয়া যায়। পটেশিয়াম

পারম্যাঙ্গ্যানেট জলের দোষ নষ্ট করে। কূপের জল ওলাউঠার বীজে দুষ্ট হইলে বালতিতে গুলিয়া পারম্যাঙ্গানেট্ কূপমধ্যে ফেলিবে; যতটুকু দিলে সমুদয় জল ঈষৎ লাল হয় তত টুকু দিবে। এক আউন্স হইতে ছয় আউন্স লাগিতে পারে। জল দূষিত থাকিলে লাল বর্ণ ম্লান হইয়া যায়। যতক্ষণ জল এইরূপ ম্লান হইবে ততক্ষণ দিবে। ২৪ ঘণ্টার মধ্যে জল যেমন ছিল তেমনি হইয়া যাইবে। জল লাল থাকিলেও দোষের নয়, পান করা যাইতে পারে। নানা উপায়ে জলকে ছাঁকিয়া জল শোধন করা যাইতে পারে। কাঠের বা বাঁশের তেপায়ার উপরি চারিটী কলসী বসাইবে। সর্ব্ব উপর কলসীতে জল, দ্বিতীয় কলসীতে বালু ও কাঁকর, তৃতীয় কলসীতে কাঠ কয়লা, সর্ব্ব নিম্ন কলসীতে ছাঁকা জল পড়িবে। বালুগুলি পরিষ্কার করিয়া ধুইয়া, শুখাইয়া পরে ভাজিয়া লইবে। তাহা না হইলে বায়ুতে নানা রকম জীবাণু ও দূষিত পদার্থ থাকিয়া যায়। কয়লাগুলিও বায়ুহীন স্থানে বা পাত্রে রাখিয়া তপ্ত করিয়া লইবে। মাসে এইরূপ ২।১ বার বালু ও কয়লার শোধন করিয়া লইলে ভাল হয়। কিন্তু এরূপ করিলেও নানা কারণেও ছাঁকা জলও দূষিত হইতে পারে। "পাস্তুর চেম্বারলে" বা "বার্কফেণ্ড" শোধন যন্ত্র হাঁড়িযন্ত্র অপেক্ষা ভাল। এই গুলিকেও সময়ে সময়েভাল করিয়া পরিষ্কার করা উচিত। ছোট, বড় অল্প ও অধিক মূল্যে নানাপ্রকার যন্ত্র কিনিতে পাওয়া যায়। পকেটে থাকে এত ক্ষুদ্র, একটী পরিবারের জল শোধন হইতে পারে এমন যন্ত্র, একটী গ্রামের বা একটী পুরের আবশ্যকমত জল শোধিত হইতে পারে এত বড় যন্ত্রও পাওয়া যায়। দুষ্ট জলপানে নানা রোগ উৎপত্তি হইয়া থাকে, যথা—ওলাউঠা, আমাতিশার, অতিশার, অজীর্ণ, গলগণ্ড, আন্ত্রিক জ্বর, শীতজ্বর, মূত্রশীলা, চর্ম্মরোগ, নানাবিধ ক্রিমি, যথা—লতা-ক্রিমি, যেগুলি ৭০।৮০ ফুট পর্য্যন্ত দীর্ঘ হইতে পারে; কেঁচো-ক্রিমি, সূতা-ক্রিমি, যে সকল ক্রিমি শতকরা নব্বই (৯০) জন লোকের পেটে থাকে, যে ক্রিমির দোষে শরীর ক্ষয় হইয়া যায়, "আঙ্কাই-লেস্টোমা" নামক ক্রিমি—যার প্রভাবে শরীর রক্তহীন হইয়া যায়, দুর্ব্বল হয় এবং শেষে মৃত্যু হয়। "ফাইলেরীয়া" নামক ক্রিমি যাহার প্রভাবে কোরন্দ ও গোদ হয় ইত্যাদি ইত্যাদি নানা ব্যাধি জলের দোষে উৎপন্ন হয়। অতএব অবিশুদ্ধ জল কখনও ব্যবহার করিবে না। বৃষ্টির জলের সংস্থান সকলেরই করা উচিৎ। বৃষ্টি হয় না এমন দেশ খুব অল্পই আছে। আকাশ হইতে অমৃততুল্য জল পড়ে, মাটী স্পর্শ করিলেই বিষময় হয়। মাটী স্পর্শ করিবার পূর্ব্বে ধরিলে আর কোন দোষ থাকে না। ধরা সহজ। রাখাও সহজ। একটু শিক্ষা চাই—একটু উদ্যোগ, যত্ন ও চেষ্টা চাই। ব্যয় অতি সামান্য।

খাদ্য এবং পথ্য।

শরীরের পুষ্টি যাহাতে হয় সেই খাদ্য। খাদ্য কঠিন ও তরল, জান্তব ও উদ্ভিজ্জ। শিশু মাতৃগর্ভ হইতে যখন বাহির হয়, ওজনে তিন চারি সের মাত্র থাকে, যৌবন অবস্থায় দুই মন আড়াই মন হয়। শরীর যে এইরূপ বৃদ্ধি পায় সে কেবল পথ্যের গুণে। জন্ম

হইতে মৃত্যু দিন পর্য্যন্ত প্রতিদিন শরীরধাতুর ক্ষয় হইতেছে। অনাহারে থাকিলে শরীরের ভার দেখিতে দেখিতে কমিয়া যায়। প্রতি মুহূর্ত্তে শরীরের ক্ষয় হইতেছে। শারীরিক ক্রিয়া—অঙ্গ আদি চালনা—ক্ষয়ের কারণ। এই ক্ষতিপূরণ পথ্যের দ্বারাই সংঘটিত হয়। শরীর বৃদ্ধি এবং শরীরের ক্ষতিপূরণের জন্য আমরা যাহা ভোজন করি এবং পান করি তাহাই পথ্য। শরীরের সর্ব্বতোভাবে পোষণ হইতে পারে এমন পথ্যে জল, মাংসসার, শ্বেত-সার, চিনি এবং শর্করা, ঘৃত, তৈলাদি স্নেহ পদার্থ এবং লবণ থাকা চাই। মাংসসার পদার্থ, যথা—দুধ, ডিম, পাখী, ছাগাদি, মাছ, কলাই, বর্ব্বটী, মটরাদি। শ্বেতসারাদি, যেমন—চাল, গম, ভুট্টা, শুঁটী, সাগু, যব, যোয়ারি, নানাবিধ কলাই, আলু, বর্ব্বটী, কৈ, খেজুর। শর্করাদি, যথা—আখের গুড়, বীট্ চিনি। স্নেহাদি, যথা—মাখম, ঘী, তেল, মেদ। লবণাদি, যথা—হরিতক লবণ, খটীক লবণ, লৌহ লবণ, পত্রক লবণ, ভস্মক লবণ। জান্তব খাদ্যদ্রব্যের মধ্যে দুধ সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। শিশুদিগের একমাত্র জীবিকা। ইহাতে পনীর আকারে মাংসসার আছে, দুগ্ধশর্করা আছে, মাখনরূপে স্নেহ আছে, নানা প্রকারের লবণ আছে এবং জল আছে। দুগ্ধ বয়োবৃদ্ধ এবং যুবাদিগেরও প্রধান পথ্য। স্বাস্থ্য এবং রোগে ইহা পথ্য। গো-দুগ্ধে একটু শর্করা মিশাইলে বিশেষ উপাদেয় হয়। জ্বাল দিলে দুগ্ধের অনেক গুণ নষ্ট হয়। শিশুর পক্ষে মাতৃদুগ্ধই শ্রেষ্ঠ, গর্দ্দভ-দুগ্ধ কিছু হীন। গো-দুগ্ধে শিশু পালন করিতে হইলে অল্লাধিক জল এবং কিছু চিনি মিশাইতে হয়, কারণ ইহাতে পনীর ভাগ বেশী হওয়া উচিৎ। দই এবং ছানা উৎকৃষ্ট খাদ্য। ইহাতে মাংসসার যথেষ্ট আছে। পনীরে মাংস এবং মাখম দুইই আছে। মাখম ও ঘী স্নেহাদি মধ্যে শ্রেষ্ঠ। ঘী পচিয়া গেলে অজীর্ণ ও উদরাময় হয়। সমুদ্র, নদী ও পরিষ্কার হ্রদের মাছ উপাদেয় খাদ্য। ইহাতে মাংসসার এবং স্নেহ যথেষ্ট আছে। মাছ টাট্কা হওয়া উচিৎ এবং সম্পূর্ণ সিদ্ধ হওয়া উচিত। মাছিজালির মধ্যে রাখা উচিৎ, যাহাতে মাছি, কীট আদি বসিতে না পারে। কৌটায় রক্ষিত মাছ ভাল নহে। সময়ে সময়ে এইরূপ মৎস্য বিষময় হইয়া উঠে। কস্তুরাদি আদি, ঝিনুক ইত্যাদি ভাল নয়, ইহাতে ব্যাধি হইতে পারে। অণ্ডে এবং মাংসে সব পদার্থ, স্নেহজ পদার্থ, লবণাদি এবং জল থাকে। টাট্কা ডিম ও টাট্কা মাংস ব্যবহারের উপযুক্ত। কাঁচা ডিম সহজপচ্য। ডিম পচিয়া গেলে লবণজলে ভাসিয়া উঠে, টাট্কা ডিম ডুবিয়া যায়। টাট্কা মাংস স্থিতিস্থাপক। আঙুল দিয়া টিপিলে বসিয়া আবার উঠে। পচা মাংস বসিলে আর উঠে না। টাট্কা মাংস শক্ত, সুগন্ধবিশিষ্ট, ঈষৎ লাল ও বেগুনি বর্ণ। যদি রং কাল হয় কিম্বা সাদা হয় তবে সে মাংস ভাল নহে। মাংস নরম হইলে, দুর্গন্ধ-যুক্ত হইলে, হরিৎবর্ণ-বিশিষ্ট হইলে বুঝিতে হইবে সে মাংস পচিয়া গিয়াছে এবং ব্যবহারের অযোগ্য। মাছকে যেরূপ মাংসকেও সেরূপ বায়ুর মধ্যে জালীতে বা পাৎলা কাপড়ে ঢাকিয়া ঝুলাইয়া রাখা উচিৎ, যাহাতে বাতাস পায় ও কীট

আদি স্পর্শ করিতে না পারে। শূকরমাংস খাইতে ভাল কিন্তু দুষ্পাচ্য, কারণ মেদপ্রধান লোনা শূকরমাংস অত দুষ্পাচ্য নহে, ইহাতে যে মেদ থাকে তাহা অতি সূক্ষ্মভাবে ভিন্ন। কুক্কুটমাংস সকল মাংস অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

উদ্ভিজ্জ খাদ্য :—উষ্ণ দেশে উদ্ভিজ্জ খাদ্য বিশেষ উপাদেয়। সাধারণতঃ ছয় প্রকার উদ্ভিদ খাদ্য আমরা খাইয়া থাকি—শস্যাদি, যথা—চাল, গম যব, ভুট্টা এবং যোয়ারী। ইহার মধ্যে গমই বিশেষ বীর্য্যবান, কারণ ইহাতে অধিক মাত্রায় মাংসসার আছে; তার পর যব, ভুট্টা, যোয়ারী; চাউল সকলাপেক্ষা নিকৃষ্ট।

কলাই আদি মটর, অরহর, ছোলা, মুশুর, বর্ব্বটী, খেঁসারী, কুলথ, মুগ, উবিদ এগুলি মাংসসারে সকল উদ্ভিজ্জ খাদ্য অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ, এমন কি প্রাণিমাংস অপেক্ষাও শ্রেষ্ঠ।

তৃতীয় মূল ও কন্দ, যথা :—আলু, বীট, গাজর, সালগাম্, টাপিওকা, শুঁটী আদি। এগুলি শ্বেতসারপ্রধান। চতুর্থ সবজী, যথা:—বেগুন, পালম, বাঁধাকপি, ফুলকপি, ঢেঁড়স, লাউ, কুমড়া, তরমুজাদি, ইহারা লবণপ্রধান।

পঞ্চম ফলাদি, যথা ;—নারেঙ্গী, কাকড়ী, আম, সেফ্, দ্রাক্ষা, তেতুল, কলা আদি।

ষষ্ঠ বেঙের ছাতা—ইহার মধ্যে যেগুলি নানা রংএ রঞ্জিত সেগুলি বিষাক্ত, সাদা গুলি ভক্ষ্য। ভাত রুটীর সহিত ডাল খাওয়া প্রশস্ত। যে সকল লোকে কেবল ভাত খায়—ঘৃতপক্ক মিষ্টান্নাদি অধিক পরিমাণে খায় তাহাদের শরীর সাধারণতঃ স্থূল, নিস্তেজ, দুর্ব্বল ও অকর্ম্মণ্য।

ভাতের সহিত ডাল, বর্ব্বটী, যব বা গমের রুটী খাইলে শরীর স্থূল এবং তেজোহীন হয় না। দুগ্ধ এবং ঘৃত খাইলে শরীর মাংসময় এবং বলিষ্ঠ হয়। উদ্ভিজ্জে মাংসসার, শ্বেতসার জল, লবণাদি থাকে। শ্বেতসারের ভাগই অধিক। শাক সবজী আদি টাট্কা হওয়া উচিত, যত্নের সহিত ধোয়া উচিত এবং ভাল করে সিদ্ধ করা উচিৎ।

ফলে শর্করা এবং অম্ল থাকে, তাহাতে রক্ত শোধিত হয়। কোন কোন ফলে তেল থাকে। ফল টাট্কা, পাকা এবং পরিষ্কার না হইলে খাইতে নাই। অতি পাকা, পচা বা কাঁচা ফল খাইলে পাকাশয়ের দোষ ঘটে। শুষ্ক খেজুর এবং ডুমুরে অন্যান্য ফল অপেক্ষা সারভাগ অনেক বেশী। টীনের কৌটায় রক্ষিত ফল খাইলে সময় সময় বিষ ক্রিয়া হইয়া থাকে। কৌটার মধ্যে সীশা, তামা, টীন, সঞ্চ আদি বিষধাতু থাকিলে ফলের সহিত মিশিয়া ফল বিষাক্ত হয়।

পানীয়।

জলই প্রধান পানীয়, তবে বিশুদ্ধ হওয়া চাই। চা, কফী এবং মাংসের কাথ অল্পাধিক উত্তেজক। শরীর অবসন্ন হইলে অল্প মাত্রায় স্থল বিশেষে এবং সময় বিশেষে ব্যবহার করা যাইতে পারে। সাধারণতঃ এই সকল পানীয় ব্যবহার করা নিষিদ্ধ। ইহাতে নানা অপকার ঘটে, যথা—অজীর্ণ, স্নায়ুদৌর্ব্বল্য, অনিদ্রা, ক্ষুধামান্দ্য এই সব উত্তেজক দ্রব্য পানের পরিণাম। শরীর শ্রম জন্য অবসন্ন হইলে বিশ্রাম কর—শরীরের অবসাদ দূর হইবে। উত্তেজক

দ্রব্য সেবনে শরীরের সঞ্চিত গুপ্ত তেজ প্রকাশিত হয়, তাহাতে শরীরের তেজ ক্ষয় হয় মাত্র, মূল ধন ব্যয় হয় মাত্র। তেজ পুষ্টি হয় না। মূলধন বাড়ে না। যে ব্যক্তির নাই, সে যেমন কালে নিঃস্ব হইয়া পড়ে, যাহারা শ্রমপণ্য বা পথ্যাভাবে অবসন্ন হইয়াছে বলিয়া উত্তেজক দ্রব্য সেবন করে তাহারাও অকালে শক্তিহীন হইয়া মৃত্যুমুখে পতিত হয় বা স্বাস্থ্য-হীন হয়। এই সকল উত্তেজক পানীয় দ্রব্য সেবনের অভ্যাস বর্ত্তমান ভীষণ জীবন-সংগ্রামের ফল। শরীরে শক্তি নাই, পথ্যবল নাই, অতিরিক্ত পরিশ্রম করিতে হইবে ; না হইলে জীবন রক্ষা হয় না। পরিশ্রমজনিত ক্ষতিপূরণ করিবার সামর্থ্য নাই, পথ্যবল নাই, কিন্তু শ্রমজনিত কষ্ট আছে। সেই কষ্ট ভুলিবার জন্য এই সব মাদকদ্রব্যের সেবনের অভ্যাস। অনেক দৌড়িয়া ঘোড়া শ্রান্ত হইয়া পড়িয়াছে, আর চলিতে পারে না, কশাঘাত করে, দেহকণ্টকে তাড়না করে, তাহাকে আর কিছু পথ দৌড়াইয়া লইয়া যাওয়া যাইতে পারে বটে, কিন্তু শ্বাসহীন, শক্তিহীন হইয়া অচিরে ঘোড়া ভুতলশায়ী হইবে। চা পানে অজীর্ণ হয়, তাহার কারণ ইহাতে কষার বীর্য্য আছে।

হরিৎ চা খাইলে অনিদ্রা এবং শরীর অবসন্ন হয়। কফী পানে তত অজীর্ণ হয় না, তবে ইহা উগ্র উত্তেজক। কফী পানে বাক্যের জড়তা নষ্ট হয়, বাক্যালাপ করিতে মনে প্রফুল্লতা জন্মায়, কিন্তু অধিকমাত্রায় এবং ঘন ঘন পানে ক্ষুধামন্দ হয়, নিদ্রানাশ হয়, স্নায়বীয় মত্ততা জন্মে এবং হৃদ্‌ব্যাধি জন্মে। কো কো চা কফীর মত এত উত্তেজক নয়। ইহাতে যে তেল আছে তাহাতে শরীরের পুষ্টি হয়। মাখম তোলা দুধ একটী উপাদেয় পানীয় এবং ঔষধের মধ্যে পরিগণিত। আমরা খাদ্যের সহিত নানা লবণ উদরস্থ করি, কালে সেই লবণ ধমনী-প্রাচীরে যাইয়া জমিতে থাকে, তাহাতে ধমনীর স্থিতিস্থাপকতা গুণ নষ্ট হয় ধমনী আর কুঞ্চিত বা স্ফীত হইতে পারে না। এইটীই বৃদ্ধত্বের প্রধান লক্ষণ। এইরূপ শিরা সহজে ভগ্ন হইয়া যাইতে পারে। মস্তিষ্কে এইরূপ ধমনী ভগ্ন হইলে পক্ষাঘাত বা মৃত্যু অবশ্যম্ভাবী। বৃদ্ধ হওয়া আর কিছুই নয়, শরীরে নানা স্থানে এইরূপ লবণ সঞ্চয় হওয়া। তাহাতে নরম শরীর শক্ত হইয়া যায়, স্থিতিস্থাপকতা নষ্ট হইয়া দেহ শক্ত ও আড়ষ্ট হয়, যৌবনসুলভ কর্ম্মপটুতা নষ্ট হয়, গ্রন্থিসকল বসিয়া পড়ে, চর্ম্ম লোল হয়। দেহে লবণ সঞ্চয়ই বার্দ্ধক্যের কারণ। যদি লবণ সঞ্চয় হইতে না পারে তাহা হইলে মানুষ বহুকাল যৌবনসুখ ও যৌবনসামর্থ্য ভোগ করিতে পারে। মাখম তোলা দুধ অর্থাৎ ঘোল খাইলে এইরূপে এত সহজে লবণ সঞ্চয় হইতে পারে না। ঘোলে যে অম্ল আছে, রক্তপ্রাচীর সঞ্চিত লবণ তাহাতে গলিত হইয়া যায়। এই অম্ল বর্ত্তমানে পক্বাশয় সুস্থ হয় এবং ইহার গুণে রক্ত পুষ্ট, বিশুদ্ধ এবং তেজস্বী হয় এবং ইহার গুণে শরীরের যাবতীয় স্রাব সুচারুরূপে চলে। পিত্ত নিঃক্ষরণ হয়, ঘর্ম্ম উদ্গম হয়, প্রস্রাব হয়, শরীরের সকল দ্বার দিয়া ক্ষত ও দুষ্ট ধাতু বাহির হইয়া যায়। বাত আরোগ্য হয়। বায়ুমিশ্রিত জল, যাহা আমরা পান করি, তাহাতে দ্বিদহক অঙ্গার থাকে। লবণ ও সুগন্ধি দ্রব্য

মিশ্রিত থাকে। বায়ুমিশ্রিত জলপানে অনেক দোষ ঘটিতে পারে, জল বিশুদ্ধ না হইতে পারে। দ্বিদহক অম্ল বায়ু দুষ্ট পদার্থ হইতে তৈয়ারি হইতে পারে। জলের সহিত সীশা, তামা, টীন, থাকিতে পারে। বায়ু সুচারুরূপে ধৌত না হইলে, এবং কলের দোষে এই সব ঘটিতে পারে। জল, উপাদান দ্রব্য এবং কল বিশুদ্ধ হওয়া চাই। ভক্ষ্য এবং পানীয় সর্ব্বতোভাবে দোষশূন্য হওয়া উচিত। দুধকে সিদ্ধ করিয়া লওয়া চাই। পয়োনালী, পাইখানা আদি দুর্গন্ধময় স্থানের নিকট দুধ রাখা উচিৎ নয়। মাছি, কীট, ধূলা যাহাতে পড়িতে না পারে এমন করিয়া ঢাকিয়া রাখা উচিত। দেখা উচিৎ গরুটীর কোন ব্যায়রাম আছে কি না, আর দেখা উচিৎ তার বাঁটে কোন ক্ষত আছে কি না। পীড়িত গাভীর দুধ পানে যক্ষ্মা আদি নানা রোগ হইতে পারে। ময়লা হাতে, ময়লা কাপড় পরে দুধ দোওয়া উচিৎ নহে। যে সকল লোকে রোগীর সেবা করিতেছে তাহারা যেন দুধ না দোয়। গোয়ালারা দুধেতে প্রায় জল দিয়া থাকে। মাখম তুলিয়া শ্বেতসার আদি দুগ্ধে মিশ্রিত করে, তাহাতে দুগ্ধ ঘন হয়। মাখমের সহিত কলা এবং পশুমেদ মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। ময়দার সহিত ভুট্টাচূর্ণ, চালের গুঁড়ি, আলুর শ্বেতসার ও বালু মিশ্রিত করা হয়ে থাকে। ঘীএর সহিত চীনে বাদামের তেল, নারিকেল, তিল, পোস্তদানার তেল, গরু ভেড়ার মেদ মিশ্রিত করা হয়ে থাকে। চিনির সহিত বালু মিশ্রিত করা হয়ে থাকে। শুন্টী অর্থাৎ অ্যারারুটের সহিত 'কোকো', আলুর সার, চালের গুঁড়ি, সাগু, বা টেপিওকা মিশ্রিত করা হয়। পাঁউরুটীতে ফট্‌কিরি দিয়া সাদা করা হয়। মিষ্টান্নে চালের গুঁড়ি মিশ্রিত করা হয়। ময়লা চিনি, পচা ঘী ও ময়দা ব্যবহার করা হয়। যত প্রকার ভেজালের কথা বলা হইল দুধের সহিত দুষ্ট জল ব্যবহার অতি বিষম দোষের। এই কারণেই ওলাউঠা, আমাশয়, উদরাময় এবং আন্ত্রিক জ্বর উৎপন্ন হয়। রান্না মাছ বাসি হইলে বিষময় হইবার সম্ভাবনা। গেঁড়ী, গুগ্‌লী খাইলে কখন কখন ওলাউঠা হয়। টীনে রাখা মাছ, কস্তুরী প্রায়ই বিষাক্ত হয়। কস্তুরী খাইয়া অনেকের আন্ত্রিক জ্বর হইয়াছে। পচা মাংস বা পীড়িত জন্তুর মাংস খাইয়া অনেকে মরিয়াছে। অনেকক্ষণ রাখায় মাংস নরম হইলে বমন, উদরাময়াদি পীড়া হইতে পারে। যক্ষ্মারোগগ্রস্ত জন্তুর মাংস খাইলে যক্ষ্মা রোগ হইতে পারে। শূকরকে যদি ময়লা আদি কু খাদ্য খাইতে না দেওয়া যায়—পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন পবিত্র স্থানে রাখা যায় তাহার মাংস উপাদেয়। কিন্তু শূকরমাংসের (sawsage) খাইয়া অনেকে মৃত্যুমুখে পড়িয়াছে। শূকর ও গোমাংস ভালরূপে সিদ্ধ না হইলে লতাক্রিমি হইবার সম্ভাবনা। শূকরমাংস দুই ঘণ্টা সিদ্ধ করিলে নির্দ্দোষ হয়। যখন ওলাউঠা ব্যাধি প্রকাশ পাইয়াছে তখন অতি পাকা, কাঁচা, পচা ফল খাইলে ওলাউঠা হইবার সম্ভাবনা। যখন ওলা উঠা হইতেছে তখন ফল না খাওয়াই উচিৎ। দই এবং ঘী পচিলে অজীর্ণ হয়। কাঁচা দুধ খাইলে যে দোষ, কাঁচা দুধের মাখম খাইলেও সেই দোষ। তরকারী অসিদ্ধ অবস্থায় খাইলে অজীর্ণ বা উদরাময় হইতে পারে। খাদ্যেই

শরীর গঠন হয়। খাদ্যভেদে শরীর গঠনও ভিন্ন হয়। যাহারা জলবহুল খাদ্য আহার করে অথবা জলে সিদ্ধ করিয়া জলবহুল অন্ন আহার করে, যেমন শাক, ডাঁটা, লাউ, কুমড়া, ভাত, ডালাদি সিদ্ধ অন্ন ইত্যাদি ভক্ষণ করে তাহাদিগের শরীর একরূপ; আর যাহারা শুষ্ক দ্রব্য গ্রহণ করে, আর সিদ্ধ না করিয়া ভাজিয়া ভক্ষণ করে তাহাদের শরীর অন্যরূপ। বঙ্গদেশে লোকে শাক, ডাঁটা, বেগুন, লাউ জলবহুল খাদ্য জলে সিদ্ধ করিয়া খায়। চাল, দাল সিদ্ধ করিয়া সজল অন্ন ভক্ষণ করে। বাঙ্গালীর শরীর জলপূর্ণ, অতি নরম, শিথিল, অস্থি মাংসহীন, মেদপ্রধান, অকাল বৃদ্ধ ও অল্পায়ু, পুরুষত্বহীন। পশ্চিমাঞ্চলের লোক শুষ্ক জিনিস ভক্ষণ করে। দাল ভাজিয়া, যব ভাজিয়া ছাতু করিয়া খায়। চাবেনী ও ছাতু ইহাদের প্রধান খাদ্য। প্রাতে ছোলাভাজা, মুড়ী, ভুট্টাভাজা খায়। দুই প্রহরে ছোলা ও যবের ছাতু খায়, চারিটার সময় আবার চাবেনী খায়। রাত্রে মাত্র চারিটী ভাত খায়, তৎসঙ্গে রুটী, খেঁসারীদালের বড়া আদি খায়। পশ্চিমাঞ্চলের রাজপুত, বাভন, গোয়ালা ইহারা যেমন সুদীর্ঘ, তেমন সুদৃঢ়, মাংসল ও বলিষ্ঠ, নিরাময় ও দীর্ঘায়ু।

ব্যায়ামের আবশ্যকতা ও উপকারীতা।

ব্যায়াম না করিলে শরীরের উন্নতি হয় না। শিশুরা ঝাঁপাঝাঁপি করে, বালক বালিকারা দৌড়াদৌড়ি করিতে ভালবাসে, এটা প্রকৃতিদত্ত সংস্কার। আমাদিগের শরীরধাতু অনবরতই ভস্ম হইতেছে। সেই ভস্মরাশি দূর না করিলে জীবনীক্রিয়ার স্ফূর্ত্তি থাকে না, যেমন চুলার ভস্মরাশি বাহির করিয়া না দিলে ভাল জ্বলে না। ব্যায়াম করিলে শরীরের যাবতীয় যন্ত্র স্ফূর্ত্তিযুক্ত হয়, তাহাদিগের বল বৃদ্ধি হয়। ব্যায়াম করিলে ঘন ঘন নিশ্বাস প্রশ্বাস চলে, রক্তের গতি চঞ্চল হয়, অধিকতর দহক বায়ু শরীরস্থ হয়, রক্ত শোধিত হয়, যন্ত্রের উত্তেজনা হয়, ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, জীর্ণশক্তি বৃদ্ধি হয়, ধাতুগঠন উত্তমরূপে হয়, শরীর পুষ্ট ও বলিষ্ঠ হয়, মনের ও শরীরের উভয়েরই উন্নতি হয়। ঘন ঘন নিশ্বাসে দহক অঙ্গার বায়ু ও জলীয় বাষ্প শ্বাসের সহিত নির্গত হয়, ঘর্ম্ম ও প্রস্রাবের বৃদ্ধি হয় এবং এই সকল স্রোতের সহিত যাবতীয় দুষ্ট ক্ষত পদার্থ বাহির হইয়া যায়। অপরিমিত ব্যায়াম, একাঙ্গগত ব্যায়াম, অনিয়মিত ব্যায়াম বড় দোষের। তাহাতে ফুসফুস ও হৃদ্‌রোগ হইতে পারে, রক্তনালী ছিঁড়িয়া যাইতে পারে। ব্যায়াম করিতে করিতে যদি শ্বাসকষ্ট উপস্থিত হয় তবে বুঝিতে হইবে হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসের অবসাদ হইয়াছে। ব্যায়াম করিতে করিতে শ্রান্তি বোধ হইলে বিশ্রাম করিবে। শ্রান্ত অবস্থায় ব্যায়াম করিলে অমঙ্গল হয়। অতি অল্প ব্যায়ামে যক্ষ্মা আদি রোগ হইতে পারে। মুক্ত ও বিশুদ্ধ বায়ুতে ব্যায়াম না করিলে সে ব্যায়াম বৃথা। যাহারা অধিক ব্যায়াম করে, স্নেহাদি তাহাদের বিশেষ খাওয়া আবশ্যক। যাহারা ব্যায়াম করে না এবং অপরিমিত আহার করে, বিশেষ শ্বেতসার আদি ও স্নেহাদি খায়, তাহারা

অতি মোটা হয়ে পড়ে, অথর্ব্ব হয়, তাহাদের ক্ষুধামান্দ্য হয়, কোষ্ঠ বদ্ধ হয় এবং কার্য্যে মন থাকে না। অজীর্ণ এবং বহুমূত্র রোগ প্রায়ই এই সকল লোকের হয়ে থাকে। যে ব্যক্তি অপর কোন ব্যায়াম না করে বা করিবার সুবিধা পায় না, তাহার পক্ষে প্রতিদিন তিন হইতে চারি ক্রোশ বেড়ান চাহি। আমাদের দেশে বিদ্যালয়ের বালক বালিকারা হয় অতি ব্যায়াম করে, না হয় অতি অল্প ব্যায়াম করে। কোন কোন ছেলেরা কেবল পুস্তক লইয়াই থাকে এবং কোন কোন ছেলেরা কেবল খেলাধুলা লইয়াই থাকে—উভয়েই দোষের। ব্যায়ামের সময় তৃষ্ণা পাইলে জল মাত্র অল্পে অল্পে পান করা উচিত। শ্রান্তির সময় অতি মাত্র জল পান করিলে মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটিতে পারে। মাদক দ্রব্য কখন পান করিবে না। খালি পেটে ব্যায়াম করা উচিৎ নয়, আহার করিয়া দুই ঘণ্টা ব্যায়াম করা উচিৎ নয়। উলঙ্গ হইয়া ব্যায়াম করা শ্রেষ্ঠ, তাহা না হইলে কৌপীন পরিয়া ব্যায়াম করিবে। নিতান্ত আবশ্যক হইলে ঢিলা কাপড় পরিয়া ব্যায়াম করা যাইতে পারে। যদি বায়ু আর্দ্র ও ঠাণ্ডা থাকে, লোম বস্ত্র পরিয়া ব্যায়াম করিলে ঠাণ্ডা লাগে না। ব্যায়াম নানা প্রকারের—পায়চারি, দ্বিচক্রগাড়ী চালান, ঘোড়ায় চড়া, দাঁড় বহা, সাঁতার দেওয়া, টেনিস, ক্রিকেট, ফুটবল, লম্ফ, হকী, বিলিয়ার্ড খেলা, মুগুর—ডাম্বেল ভাঁজা, কুস্তি করা এবং দোলনাদি যন্ত্রে অঙ্গচালনা করা। যে ব্যায়ামে সর্ব্বাঙ্গের চালনা হয় বা যে গুলিতে সর্ব্ব অঙ্গ চালনা হইতে পারে, সেই ব্যায়ামগুলিই নিয়মিত করা উচিৎ। বেড়ান অতি উত্তম ব্যায়াম। একটী মনোমত সঙ্গী লইয়া গ্রামে বেড়াইতে যাওয়ায় যেমন উপকার, তেমনই আনন্দ। গ্রামে গিয়া একটু দৌড়াদৌড়ি করা আরো ভাল। যাহাতে আমোদ, আরাম ও তৎসঙ্গে অঙ্গচালনা হয় সেইটীই দেখা উচিৎ।

যতক্ষণ মন সঙ্গে সঙ্গে থাকবে, কষ্টকর বলিয়া বোধ না হইবে—ততক্ষণ বেড়াবে, তত দূর যাবে, তত দ্রুত পা চালাবে। পাদচালনে নিম্ন অঙ্গের এবং বক্ষঃ ও উদর যন্ত্রের বেশ চালনা হইতে পারে কিন্তু হাতের চালনা অতি সামান্যই হয়। বেড়াইয়া আসিয়া ডাম্বেল বা মুগুর ভাঁজিলে এই অভাবটুকু পূর্ণ হয়। দ্বিচক্র গমনে অতি সুন্দর অঙ্গ চালনা হইতে পারে, যদি অপরিমিত না হয়। তবে ইহাতে অতি গমনে হৃদ্‌রোগ উপস্থিত হইতে পারে। হৃৎপিণ্ডের বিবৃদ্ধি হয়, পরে হৃদ্দুর্ব্বল হয়। ঘোড়াচড়া শক্ত সামর্থের পক্ষে উৎকৃষ্ট ব্যায়াম। ঘোড়াটী মনোমত হওয়া চাই, বিশেষ পরিচিত হওয়া চাই, তাহা হইলে নির্ভয়ে, আরামে দুইটী একাঙ্গস্বরূপ হইয়া বেশ বেড়ান যায়। ঘোড়ার পিঠে এমনই বসিতে হইবে এবং ঘোড়াটী এমনই পরিচিত হওয়া চাহি, যাহাতে ঘোড়ার গতি ও ঘোড়ার মন আরোহীর গতি ও মনের সহিত মিলিয়া যায়। এক আত্মা এক অবয়বস্বরূপ হওয়া চাহি। ঘোড়া লাফাইয়া উঠিল, আরোহী চাপের মত বসিয়া রহিল—ঘোড়া ডান দিকে ছুটীল, আরোহী বাম দিকে হেলিল—ঘোড়া সম্মুখ ভাগ উত্তোলন করিল, আরোহী মস্তক নত করিল—এইরূপ হইলে ঘোড়াচড়ায় যেমন বিপদ তেমনই অসুখ। ঘোড়ারও কষ্ট

আরোহীরও কষ্ট। ঘোড়ার সহিত আত্মীয়তা ব্যতিরেকে ঘোড়াচড়ায় আরাম ও সুখ নাই।

দাঁড় টানা, কুস্তি করা, স্তম্ভ, দোলা যন্ত্রাদিতে খেলায় এক এক অঙ্গের অপরিমিত চালনা হয়। অতিমাত্র শ্রম হয়। তাহাতে স্বাস্থ্য, সৌন্দর্য্য ও হাবভাব সবই নষ্ট হইবার সম্ভাবনা। এক এক অঙ্গ পুষ্ট হইয়া শরীর বিসদৃশ ও বিরূপ হয়।

সন্তরণ অতি প্রশস্ত ব্যায়াম। ইহাতে শরীরের সকলাঙ্গের একসঙ্গে চালনা হয়। তবে সকল সময়, সকল অবস্থায়, সকল স্থানে, সকলের পক্ষে ইহা সম্ভবে না। মাতৃদুগ্ধের ব্যায়ামকল্পে ইহা পূর্ণ। পথ্যকল্পে যেমন মাতৃদুগ্ধ সর্ব্বাঙ্গে পূর্ণ। টেনীস খেলায় সর্ব্বাঙ্গের চালনা হয়। অনেকের সহিত মিলিয়া খেলায় বেশ আমোদ হয়। লম্ফ খেলায় বেড়ান মাত্র হয়—পায়ের চালনা মাত্র হয়, ইহার বিশেষ কোন গুণ নাই। বৃদ্ধদের পক্ষে ভাল বটে। নৃত্য যুবকদেরই পক্ষে ভাল। ইহাতে আমোদ, আহ্লাদ ও অঙ্গচালনা আছে। পরিমিত মাত্রায় উপকারী, অতিমাত্রায় অপকারী। ক্রীকেট খেলায় উপকার এই, মুক্ত বায়ুতে দৌড়াদৌড়ি করা যাইতে পারে, ইহা সর্ব্বাঙ্গগত ব্যায়াম নহে। ইহাতে দোষও আছে। থাকিয়া থাকিয়া সহসা একবার দৌড়ান মহা দোষ। ইহাতে শীঘ্র হাঁপাইয়া যাইতে হয়। ফুটবলেরও এই দোষটী বিশেষ। ইহাতে শীঘ্রই শ্রান্ত হইতে হয় এবং অতি শ্রান্ত হইলেও ইচ্ছামত নিবৃত্তির আশা থাকে না। ইহার অনেক দোষ। এ খেলা বালকদিগের পক্ষে উচিৎ নয়। বৃদ্ধদিগের একেবারেই নয়। ইহাতে হৃদ্‌রোগ হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। পরিমিত ব্যায়ামে শরীরধাতুর দহনকার্য্য সুসম্পন্ন হয়, রক্ত শোধন হয়, রক্তস্রোতের চঞ্চলতা বৃদ্ধি হয়, গ্রন্থি আদি যন্ত্রের উত্তেজনা হয়, শরীরধাতুর গঠন উৎকর্ষ হয় এবং মাংস অস্থি আদি ধাতু দৃঢ় হয়। কিন্তু অতিমাত্র ব্যায়ামে অজীর্ণ, অনিদ্রা, স্নায়ুদৌর্ব্বল্য আদি নানা ব্যাধি হয়। শিশু সন্তান, গো, মেষ, ছাগ আদির বৎস কেমন আপন ইচ্ছায় লম্ফ ঝম্প দেয়—আয়াস নাই, শ্রান্তি নাই, অবসন্নতা নাই; আহ্লাদ আছে, স্ফূর্ত্তি আছে—এ যেমন তাহাদের পক্ষে সুলভ, সহজ এবং প্রকৃতিগত, সেইরূপ তাহাদিগের শরীরগঠনের একান্ত উপযোগী। ব্যায়ামও আমাদিগের এইরূপ সহজ, আনন্দদায়ক ও প্রহ্লাদন হওয়া উচিৎ। সেইরূপ ব্যায়ামই আমাদিগের উপকার। অতিমাত্র ব্যায়াম, দীর্ঘস্থায়ী ব্যায়াম নানা অমঙ্গলের কারণ। নিশ্বাস বন্ধ করিয়া বল প্রকাশ, গুরুভার দ্রব্য বহু চেষ্টায় ওঠান, লৌহশৃঙ্খল ছিন্ন করা, বুকের উপর পাথর ভাঙ্গা এ সকল ব্যায়াম নামবাচ্য; শরীরচালনার বৈজ্ঞানিক প্রথা নহে, ইহাতে জীবনীশক্তি বিপথগামী হয়, অযথা ব্যয়িত হয় এবং কালে শরীরকে ভাঙ্গিয়া দেয়। যন্ত্রাদি যোগে অঙ্গ চালনার দোষ অনেক। একাঙ্গগত ব্যায়ামে একাঙ্গের যেমন অযথা পুষ্টি হয়, অপরাঙ্গ তেমনি ব্যায়াম অভাবে হীন হইয়া যায়। অতি টানে স্নায়ুশক্তি দুর্ব্বল হইয়া যায়, শরীর ধাতু দ্রুত ক্ষয় হয়। ক্ষত পদার্থ সহজে নির্গত হইতে না পারায় শরীরে পচিতে থাকে এবং শরীরকে বিষাক্ত করে। অস্থি ও পেশীমুখে

শরীরের যাবতীয় শক্তি চালিত হয়। উচ্চাঙ্গ স্নায়ুমণ্ডলের শক্তিহীন হইয়া যায়। দেহটা একখানা কলের মত হইয়া দাঁড়ায়। আধ্যাত্মিকতা নষ্ট হয়, জড়গুণের বৃদ্ধি হয়, মানসিকতার হ্রাস হয়। ব্যায়াম করিবার সময় তিনটী বিষয় লক্ষ্য রাখা চাই। উত্তমাঙ্গ, অধমাঙ্গ এবং দেহের চালনা যেন পূর্ণ ও মুক্তভাবে হয়, যেন কোন রূপ আয়াস করিতে না হয়, যেন কোন প্রতিবন্ধকতা উত্তীর্ণ হইবার জন্য চেষ্টা করিতে না হয়। অঙ্গ চালনায় যেন আমোদ হয়, আহ্লাদ হয়। একটা জড়ভাবাপন্ন রসহীন ভাবের মত যেন বোধ না হয়।

মানসিক ব্যায়াম।

মনের উন্নতি করিতে গেলে—বিবেক, বুদ্ধি, স্মৃতি, কল্পনা আদি মানসিক বৃত্তির উন্নতি সাধন করিতে হইলে—তৎপক্ষে উচিৎ চর্চ্চা করা বিশেষ আবশ্যক। একবার অঙ্গচালনা করিলে অঙ্গ পুষ্ট হয় না। একটী অঙ্গ চালনা করিলে অপর অঙ্গ পুষ্ট হয় না। সর্ব্বাঙ্গের উন্নতি করিতে হইলে, সর্ব্বাঙ্গসুন্দর হইতে হইলে, সকল অঙ্গের নিয়মিত চালনা করা যেমন আবশ্যক, আত্মার উন্নতি করিতে হইলেও যাবতীয় মানসিক বৃত্তির নিয়মিত এবং পরিমিত চালনা করা আবশ্যক। বিদ্যালয়ে ছাত্র ছাত্রীরা সমুদয় বৎসর ক্রীড়াকৌতুক ও অলসতায় কাটাইয়া দেয়, পরীক্ষা দিবার ২।১ মাস পূর্ব্ব হইতে কঠিন পরিশ্রম করিতে প্রবৃত্ত হয়। কোন প্রকারে কণ্ঠস্থ করা মাত্র হয়। জ্ঞানের বিকাশ আদৌ হয় না। বিচার নাই, বিবেক নাই, স্মরণ নাই, কল্পনা নাই, কোনরূপ আত্মশক্তির পুষ্টি নাই। দুইটা ভাব সংগ্রহ করিয়া দুই ছত্র লিখিব এমন বিদ্যায়ও থাকে না। সমুদায় বৎসরের ভার তিন মাসে মস্তিষ্কে তোলায়, মস্তিষ্ক ভাঙ্গিয়া পড়ে, কারণ মস্তিষ্কের পুষ্টি হয় নাই, মস্তিষ্কের শক্তি বৃদ্ধি হয় নাই, বৎসরের প্রথম হইতে চেষ্টা করিলে সে শক্তি হইত। যদি হাতে করিয়া প্রতিদিন ভার উঠান যায় আর সেই ভার তিল তিল করিয়া বৃদ্ধি করা যায় তাহা হইলে এক ব্যক্তি এক সের আরম্ভ করিয়া এক মণ পর্য্যন্ত তুলিতে বেশ সমর্থ হয়। কিন্তু এইরূপ ক্রমশঃ চর্চ্চা যে ব্যক্তি করে নাই, পরীক্ষার সময় তাহার মাথায় এক মণ চাপাইয়া দিলে তাহা লইয়া সে কখনই মাথা তুলিয়া সে ভার বহন করিতে পারিবে না, তাহার মাথা ভাঙিয়া পড়িবে। এই কারণ যে সকল বালকেরা নিয়মিত চর্চ্চা না করে, পরীক্ষার সময় তাহারা হতাশ হইয়া পড়ে এবং কেন নিষ্ফল হইল এই ভাবিয়া পরিতাপও করে। ইহাই আশ্চর্য্য। প্রতিদিন আপন পাঠ নিয়মিত পড়িবে, অভ্যাস করিবে, অল্প অল্প অগ্রসর হইবে, না বুঝিয়া, না হৃদগত করিয়া, প্রথমটী ছাড়িয়া দ্বিতীয়টী আরম্ভ করিবার চেষ্টা করিবে না। তাহাতে নিষ্ফল হইবে। যে এক সের ভার তুলিতে না পারে তাহাকে দুই সের ভার তুলিতে দেওয়া কখন উচিৎ নয়। এক সপ্তাহে যেটী অধিগত হইবে, সপ্তাহ শেষে তাহার আবৃত্তি করিবে—এই উপায় অবলম্বন করিলে সিদ্ধিলাভের সম্পূর্ণ আশা করা যাইতে পারে। একটী জিনিসের বারম্বার আবৃত্তি করা আবশ্যক। প্রাতঃকালেই পাঠ অভ্যাসের প্রশস্ত সময়। সুনিদ্রার

পর মন প্রফুল্ল ও মস্তিষ্ক তেজোময় হয়। প্রতিদিন ৬ ঘণ্টা মাত্র মানসিক পরিশ্রম করা উচিৎ। ইহা অপেক্ষা দীর্ঘস্থায়ী পরিশ্রমে অনিষ্ট হয়। প্রত্যেক ঘণ্টা পরিশ্রমের পর পাঁচ মিনিট বিরাম দেওয়া আবশ্যক।

স্নান ও অঙ্গ প্রক্ষালন।

দেহকে পরিষ্কার রাখা মানুষের কেন যাবতীয় প্রাণীরই প্রধান ধর্ম্ম। অসহায় শৈশবাবস্থায় মাতা ইহার জন্য দায়ী। কি বৃদ্ধ, কি যুবা, কি শিশু সকলের পক্ষেই এক কথা। দেহে ময়লা জন্মিলেই ব্যাধির উৎপত্তি হয়। শরীর নির্ম্মল হইলে অনেক অনেক ছোঁয়াচে রোগ ও সংক্রামক রোগ হইতে মুক্ত থাকা যায়। শরীর পরিষ্কার রাখা অভ্যাস করিতে হয়। সমুদায় দেহ, সকল অঙ্গ, সকল স্রাবমুখ প্রতিদিন ধৌত করা উচিৎ। হাত, পা, মুখ সর্ব্বদাই ধোয়া উচিৎ। ময়লা হইলেই ধোয়া উচিৎ। শরীর ময়লা হইলে যে কেবল ব্যাধি হয় তাহা নয়, ইহাতে সাধারণতঃ স্বাস্থ্যহীনতা জন্মে। ঘামের সহিত, প্রস্রাবের সহিত যে সকল মল নির্গত হয় সেগুলি অঙ্গে লাগিয়া যায়। ঘাম স্রাব বন্ধ হয়, ক্ষত পদার্থ দেহ হইতে বাহির হইতে পারে না; শরীর মধ্যে আবদ্ধ হইয়া থাকে। তাহার কারণ যন্ত্রের ক্রিয়া শ্লথ হইয়া যায় এবং জীবনী-শক্তির হ্রাস হয়ে যায়। তাহাই নহে, যে সকল ব্যক্তি প্রতিদিন স্নান না করে তাহাদের দেহের দুর্গন্ধে বায়ু দূষিত হয়। স্নানের পর মোটা কাপড় দিয়া দেহ মার্জ্জনা ও শুষ্ক করিবে এবং মোটা কাপড় অঙ্গে দিবে। শরীর ঠাণ্ডা বোধ হইলে ঈষদুষ্ণ জলে স্নান প্রীতিকর এবং স্বাস্থ্যপ্রদ। দূর পুষ্করিণীতে বা দূর নদীতে স্নান করিয়া ভিজা কাপড়ে ঘরে আসা বড়ই অমঙ্গলকর। অতি ঠাণ্ডা জলে স্নানে শরীরের বড়ই উপকার হয়। ঠাণ্ডা লাগায় শরীরের যাবতীয় যন্ত্রের উত্তেজনা হয় এবং যাবতীয় ক্রিয়া সচঞ্চল হয়। ঠাণ্ডা জলে নিয়মিত স্নান করিলে শরীর দৃঢ় হয়, শক্ত হয়, সহজে কফ্‌ কাশী হয় না, কিন্তু সকলের পক্ষে ঠাণ্ডা জলে স্নান সহ্য হয় না। দুর্ব্বল, বয়স্থ এবং পীড়িত লোকের পক্ষে ইহা দোষের। অবগাহন স্নানে শীতল জলে ডুব দিয়া তখনই উঠিলে যথেষ্ট। জল হইতে উঠিয়াই যদি শরীর গরম হইল বোধ হয় তবেই জানিবে স্নান হিতকর। যদি দেহ হিম হইয়া আসে, অঙ্গুলের অগ্রভাগ শীতল ও নীলবর্ণ হইয়া উঠে তবে জানিবে স্নান করা ভাল হয় নাই। উষ্ণ জলে স্নান করিলে প্রচুর ঘাম হয়, তাহাতে ঘর্ম্মপথ পরিষ্কার হইয়া যায়। যাহাদের শরীরে বিশেষ রক্ত নাই অতি গরম জলে স্নান করিলে মূর্চ্ছা হইবার সম্ভাবনা। অতএব রক্ত চর্ম্মাভিমুখে ছোটে। মস্তিষ্ক রক্তহীন হইয়া মূর্চ্ছা উৎপন্ন হয়। অনশন অবস্থায়, গুরু ভোজনের অব্যবহিত পরে, পরিশ্রমকারণ দেহ শ্রান্ত এবং অবসন্ন হইলে স্নান করা নিষিদ্ধ। অতি ঠাণ্ডা জলে স্নান করিলে পক্কাশয়াভিমুখে রক্ত ছুটিয়া যায়। অতি উষ্ণ জলে স্নান করিলে চর্ম্মাভিমুখে ছোটে, পক্কাশয় রক্তহীন হইয়া উঠে। মুখ প্রক্ষালন ও দন্ত মঞ্জন বিশেষ আবশ্যক। অন্ততঃ দিবসে দুইবার মুখ প্রক্ষালন ও দন্ত মঞ্জন

করা উচিত।—যত বার আহার করিবে আহারের পূর্ব্বে এবং পরে ভাল করিয়া মুখ প্রক্ষালন করিবে ও দন্ত মার্জ্জনা করিবে। এইরূপ না করিলে পূত ও পবিত্র অন্ন মুখ স্পর্শেই দূষিত হয়। দন্ত মূলে ও দন্ত পার্শ্বে চর্ব্বিত খাদ্যে পূর্ণ হয়। সেগুলি পচিয়া যায় ও নানা দুষ্ট জীবাণু জন্মিতে থাকে। যাঁহারা হাতে খান সাবানাদি দিয়া প্রত্যেক বার হাত ধোওয়া উচিত। নখের ভিতর, ত্বকে নানা দুষ্ট পদার্থ ও জীবাণু থাকে। শুদ্ধ জলে ধুইলে সেগুলি নষ্ট হয় না। কাঁটা, চাম্‌চে ব্যবহার করাই প্রশস্ত। তাহা না হইলে আহারের সময় সম্যকরূপে হস্ত ধৌত ও পূত করা চাই। মল ত্যাগ করিয়া যেমন শৌচ করা প্রথা, মূত্র ত্যাগ করিয়া সেইরূপ শৌচ করা বিশেষ কেন, অধিকতর আবশ্যক। মলদ্বার পরিষ্কার না করিলে যত না অমঙ্গল, মূত্রদ্বার পরিষ্কার না করিলে আরো অধিকতর অমঙ্গলের কারণ। কর্ণপথ প্রত্যেক দিন স্নানের সময় পরিষ্কার করা উচিৎ। নাসারন্ধ্র দিন দুইবার ভাল করিয়া ধোয়া উচিত। বায়ুতে যত প্রকার ভাসমান পদার্থ আছে পার্থিব, জৈব এবং যে অসংখ্য প্রকার জীবাণু পড়িতেছে তাহা অনবরত নাসারন্ধ্রে উপস্থিত হইতেছে। এই সব দুষ্ট পদার্থ নাসারন্ধ্রে উপস্থিত হইয়া নানা রোগ উৎপন্ন করে। সর্দ্দি, হাঁপানি, পিনস্, কীটক্ষত অতি ভীষণ ব্যাধি মারাত্মক। অতএব নাসাপথ কেবল ধৌত করাই যথেষ্ট নয়, পাবন জলে এবং পাবন বায়ুতেও ইহাকে প্রতিদিন পূত করা উচিৎ। নুন জল, কার্ব্বলিক জল, রসকর্পূর জল ব্যবহার করা যাইতে পারে। ধূপ ধূনার ঘ্রান লওয়া যাইতে পারে।

স্নান জলের উত্তাপ :—

অতি শীতল জল	৩২°—৫০° ফাঃ
শীতল জল	৫১° হইতে ৬০° ফাঃ
নাতি শীতোষ্ণ জল	৬১° হইতে ৭৫° ফাঃ
কদুষ্ণ জল	৭৬° হইতে ৮৮° ফাঃ
উষ্ণ জল	৮৯° হইতে ৯৯° ফাঃ
অতি উষ্ণ জল	১০০° হইতে ১১০° ফাঃ

পরিধান ও পরিধেয়।

বয়ঃক্রম, কার্য্য, ব্যবসায়, জলবায়ু, ঋতু এবং স্থান ভেদে পরিধেয় ভিন্ন হওয়া চাহি। গ্রীষ্মের সময় সাদা বা ধূসর বর্ণের কার্পাস বস্ত্রই প্রশস্ত। শীতের সময় লোমজাত উষ্ণ বস্ত্রই প্রশস্ত। সৌন্দর্য্যবৃদ্ধি ও সভ্যভব্য দেখাইবার জন্যই যে পরিচ্ছদ পরিতে হয় তাহাই নয়। পরিধানের মহৎ উদ্দেশ্য উষ্ণতা, শৈত্য, বৃষ্টি, ময়লা, ধূলা, আঘাত ও ব্যাধি হইতে রক্ষা করা। রং করা কাপড় যেন চর্ম্ম স্পর্শ করে না কারণ তাহাতে বিষ পদার্থ সময়ে সময়ে থাকে। পরিধেয় বস্ত্রগুলি সান্তর অর্থাৎ সছিদ্র হওয়া উচিৎ। বায়ু বা জল ভেদ করিতে পারে না এমন বস্ত্র পরা উচিত নয়। কারণ ত্বকসন্নিহিত বায়ুর চলাচল না হইলে শরীর দূষিত ও তপ্ত হইয়া উঠে। সাদা বা ধূসর বর্ণের পশম বস্ত্র যেমন হাল্কা তেমনই সছিদ্র, সহজে ঘর্ম্ম চুষিয়া লয়। পট্ট এবং কার্পাস বস্ত্রের মতন অত আর্দ্র হয় না। পশম বস্ত্র পরিলে ঠাণ্ডা লাগে না। রেশম এবং পশম মিশ্রিত বস্ত্রের এই গুণ যে গায়ে লাগিলে বিরক্তি জন্মায় না। টানা পরিচ্ছদে দেহের উষ্ণতা তত রক্ষিত হয়

না যত ঢীলা পরিচ্ছদে হয়। বুকে বা পেটে বা কক্ষে টান করিয়া বাঁধিয়া কাপড় পরা উচিত নয়। বডি পাজামার মত স্কন্ধ হইতে লম্বিত হইলেই ভাল হয়, না হয় নিতম্বদেশে বাঁধা যাইতে পারে, কিন্তু যে খানেই বাঁধা হউক না, শক্ত করিয়া চাপিয়া বাঁধা উচিৎ নয়। ধুতি পরার প্রথা বড়ই দোষের—ধুতির বেড় দিয়া তিন চারি ইঞ্চ প্রশস্ত নরম কটীবন্ধ আঁটিলে এ দোষ থাকে না। বস্ত্র এমন করিয়া শক্ত পরা উচিৎ নয়, যাহাতে শরীরের কোন অঙ্গের গতিরোধ বা কোন যন্ত্রের ক্রিয়ার ব্যাঘাত না ঘটে। তবে কাজ করিবার সময় এতটুকু চাপিয়া পরা উচিৎ যাহাতে উদর বক্ষ এবং অণ্ডকোষ ঝুলিয়া না পড়ে। স্ত্রীলোকের পক্ষে কাঁচলি পরায় এবং পুরুষের পক্ষে কৌপীন পরায় এবং উভয়স্ত্রী এবং স্ত্রীর পক্ষে প্রশস্ত উদরবন্ধ পরায় উপকার আছে। বুককে চাপিয়া বাঁধায়, কটীদেশকে দৃঢ় কুঞ্চিত করিয়া বাঁধায় স্বাস্থ্যের বিশেষ হানি হয়। ইহাতে ফুসফুস, যকৃত, প্লীহা এবং অন্ত্রের ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়। স্বাস্থ্য নষ্ট হয়। যক্ষ্মাদি ব্যাধির সৃষ্টি হয়। অতি টানা পাদুকা পরিলে পা বাঁকিয়া যায় ও অঙ্গুলি বিকৃতি হইয়া যায়। নানা রোগ জন্মে। অতি ঢিলা পাদুকা পরিলে দ্রুত গমনের ব্যাঘাত হয়। অতি নরম চামড়া বা কাপড়ের জুতা পায়ে ঠিক লাগিয়া থাকে অথচ টান না হয় এমন করিয়া পরিলে কোন দোষ থাকে না। কার্য্যাদি করিতে কোন ব্যাঘাত হয় না। বাড়ীতে পরিবার জন্য কাঠের খড়ম উৎকৃষ্ট। পৃষ্ঠে বন্ধন থাকিবে, বোলো নহে। দিনের কাপড় রাত্রে ছাড়া উচিৎ। ছাড়া কাপড় প্রতিদিন রৌদ্রে দেওয়া চাহি। রাত্র বস্ত্র একেবারে ঢিলা হইবে বিশেষ গলায় যেন কোনরূপ চাপ না পড়ে। রাত্রে পেটে ঠাণ্ডা না লাগে এই জন্য একটা কোমরবন্ধ পরা মন্দ নহে। জ্বর, আমাশয় ওলাওঠা আদি অন্যান্য ব্যাধি পেটে ঠাণ্ডা লাগিয়া হইতে পারে। অতি শিশু এবং বৃদ্ধ লোকদিগের পক্ষে রাত্রে গরম কাপড় নিতান্ত আবশ্যক।

শয্যা।

মাটীর উপর বিছানা পাতিয়া কখন শোয়া উচিত নয়। মাটীর উপর হইলে অলসতা জন্মে, ঠাণ্ডা লাগে, শরীর ভার বোধ হয়। সাপ কীট আদির দংশনের ভয় থাকে। খাট, চৌকি বা মাচার উপর শোয়া কর্ত্তব্য। শয্যা যেন অতি শক্ত বা অতি নরম না হয়। আস্তরণ আদি অতি পরিষ্কার হওয়া উচিৎ। উপাধান যেন অতি উঁচা, অতি কঠিন বা অতি নরম না হয়। পালকের গদি বা বালিশ ব্যবহার করিবে না তাহাতে দুর্গন্ধ বাহির হয়। তুলার বা খড়ের গদি ভাল। দুই তিন মাস অন্তর খড় বদলাইয়া ফেলা আবশ্যক। কোন প্রকারে ময়লা হইলে সব খড় তখনই ফেলিয়া দিবে এবং খোল কাচিয়া লইবে। প্রত্যেক দিন বিছানা ঝাড়িবে এবং সপ্তাহে দুইবার বিছানা রোদে দিবে। দ্বিতল গৃহ থাকিলে উপরেই শুইবে কখন নীচে শুইবে না। মশারি খাটাইয়া সকল সময় শোয়া কর্ত্তব্য। গ্রীষ্মকালে মশারির ভিতর পাখা চলে এমন ব্যবস্থা করা উচিৎ। যথা সম্ভব দ্বার, বাতায়ন দিবারাত খুলিয়া রাখা আবশ্যক।

নিতান্ত আবশ্যক না হইলে কখনই বন্ধ রাখা উচিৎ নয়। শয়ন গৃহ এরূপ নির্ম্মিত হওয়া চাই যাহাতে নিদ্রার কোন রূপ ব্যাঘাত না হয়, যাহাতে বায়ু দূষিত হইতে না পারে। উপরে নীচে বায়ু চলাচলের পথ রাখা আবশ্যক। শয়নগৃহে কুকুরাদি কোন জন্তু রাখা বড় দোষের। সব পথ বন্ধ করিয়া ঘরে বাতি বা আগুন রাখা বড়ই দোষের। ইহাতে অনেকের মৃত্যু ঘটিয়াছে। শয়নগৃহে পাক করিবে না। কোন ময়লা বস্ত্র শয়নগৃহে রাখিবে না। কোন খাদ্য দ্রব্য বা উচ্ছিষ্ট রাখিবে না। শয়ন কক্ষে কোন রূপ অনাবশ্যকীয় আসবাব রাখিবে না। নিদ্রা উচিৎ মত না হইলে স্বাস্থ্যক্ষয়, অকাল বৃদ্ধত্ব এবং আয়ুক্ষয় হয়।

নিদ্রা এবং বিরাম।

যেমন মানসিক এবং শারীরিক কার্য্য ব্যতিরেকে শরীরের উন্নতি হয় না, অঙ্গ চালনা এবং মস্তিষ্ক চালনা করা যেমন আবশ্যক, শরীর ও মনকে বিরাম দেওয়া সেরূপ নিতান্ত আবশ্যক। যেমন বিনা জলে, বিনা খাদ্যে, বিনা বায়ুতে জীবন ধারণ করা যায় না সেইরূপ বিনা নিদ্রায়ও শরীরধারণ অসম্ভব। যখন আমরা কার্য্যে রত থাকি তখনি আমাদের শরীর ক্ষয় হয়। সেই ক্ষতি পূরণ না হইলে জীবন পাত অবশ্যম্ভাবী। জাগ্রত অবস্থায় ক্ষয় এবং নিদ্রিত অবস্থায় ক্ষতিপূরণ হয়। নিদ্রিত অবস্থায় রক্ত পরিষ্কার হয়। নব নব ধাতুর সৃষ্টি হয়। জ্ঞানরহিত হওয়ার কারণ শারীরিক ও মানসিক ক্লান্তি, গ্লানি ও শ্রান্তি দূর হয়। নিদ্রাকালীন প্রথম ঘণ্টা গভীর নিদ্রা হয়। শয়ন গৃহটী নিস্তব্ধ, অন্ধকারময় হইলে, বায়ুপথ মুক্ত থাকিলে অতি উষ্ণ বা অতি ঠাণ্ডা না হইলে গভীর এবং শান্তিকর নিদ্রা হয়। অনিদ্রার নানা কারণ—অতিশয় গ্রীষ্ম, বিশুদ্ধ বায়ুর অভাব, ভাবনা চিন্তা, ব্যায়ামের অভাব, অজীর্ণ দোষ, মশা ও ছারপোকা, উগ্র চা বা কাফী, পীড়ার যন্ত্রনা, ঠাণ্ডা পা এই সব নানা কারণ আছে। পেট খালি থাকিলে নিদ্রা হয় না, গুরু ভোজন করিয়া অব্যবহিত পরেই নিদ্রা যাওয়া উচিৎ নয়। পক্কাশয় অন্নে পূর্ণ হইয়া স্ফীত হইলে হৃদ্‌ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়। অজীর্ণ কারণ অম্লরস বহির্গত হইলে নিদ্রার বড়ই ব্যাঘাত হয়। নিদ্রাকালে ডানকাৎ হইয়া শোয়াই ভাল। পক্কাশয় ও হৃৎ উভয়েই বাম দিকে। বাম কাতে শুইলে পক্কাশয়ের চাপ হৃদে পড়ে।

বয়ক্রম, অভ্যাস এবং প্রকৃতি অনুযায়ী নিদ্রাকালের তারতম্য হয়।

বয়ক্রম অনুসারে।

১ হইতে ২ বৎসর পর্য্যন্ত	১৬ ঘণ্টা
২ বৎসরে	১৪ ঘণ্টা
৪ ঐ	১২ ঘণ্টা
৭ ঐ	১১ ঐ
৯ ঐ	১০½ ঐ
১৪ ঐ	১০ ঐ
১৭ ঐ	৯½ ঐ
২১ ঐ	৯ ঐ
২৪হইতে৫০ ঐ	৮ ঘণ্টা
৫০ হইতে উর্দ্ধ	১০ ঘণ্টা

যাহারা অতি মানসিক পরিশ্রম করে তাহাদের অধিক সময় নিদ্রা যাওয়া উচিৎ। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকদের নিদ্রা এক ঘণ্টা দীর্ঘ হওয়া উচিৎ। দিবানিদ্রা অনিষ্টকর ইহাতে অন্নপাকের ব্যাঘাত ঘটে। তবে অতি গ্রীষ্মের সময়, পরিশ্রমের পর বা রাত্রে ভাল নিদ্রা না হইলে দ্বিপ্রহরের পর একবার নিদ্রা যাওয়া ভাল। মুখ ঢাকিয়া নিদ্রা যাওয়া উচিৎ নয়। তাহা হইলে নিশ্বাসস্থ দুষ্ট বায়ু পুনর্গ্রহণ করা হয়। এক বিছানায় দুই ব্যক্তির শোয়া উচিৎ নয়। তাহা হইলে একের নিশ্বাসস্থ বায়ু অপরকে গ্রহণ করিতে হয়। এবং গায়ে গায়ে লাগিলে নিদ্রার ব্যাঘাতের সম্ভাবনা। কঠিন মানসিক বা শারীরিক পরিশ্রমের অব্যবহিত পরে নিদ্রা যাইলে স্বাস্থ্যহানি হয়।

বদ্ অভ্যাস।

বিশুদ্ধ বায়ু, সুপথ্য, সুনিদ্রা, সহজ ব্যায়াম এইগুলিতে যেমন শরীরের উন্নতি ও স্বাস্থ্যরক্ষা হয়, কতকগুলি বদ্ অভ্যাসে সেইরূপ স্বাস্থ্য নষ্ট হয়। অনেকে তামাক খাইয়া থাকে। তামাকে "নিকোটীন" নামে একটী অতি উগ্র বিষ থাকে। "হাভানা" তামাকে দুই শতকরা এবং "ভার্জ্জিনিয়া" তামাকে ৭।০ শতকরা পর্য্যন্ত এই বিষ থাকে। এই বিষের কিয়দংশ পুড়িয়া নষ্ট হইয়া যায় এবং অবশিষ্ট অংশ বিড়ীর মুখাগ্রভাগে চলিয়া আসে এবং সেখানে জমিতে থাকে। বিড়ীর ½ অংশ পুড়িলেই তাহাকে ফেলিয়া দেওয়া উচিত, নচেৎ এই উগ্র বিষ শরীরস্থ হইয়া শরীরের অনিষ্ট করে। কিন্তু এরূপ করিলেও বিড়ীর ধূমপানে শরীরের অনিষ্ট বই ইষ্ট হয় না। লম্বা নলে ধূমপান করিলে অর্দ্ধেক দোষ কাটে, অর্দ্ধেক থাকে। তামাকে যেমন "নিকোটীন" বিষ আছে, সেইরূপ একটী উগ্র তেলও থাকে। সেই কারণ নলের মুখ এবং বিড়ীর অগ্রভাগ তীত। অপরাহ্নে ধূমপান করিলে তত দোষ হয় না, যত পূর্ব্বাহ্নে করিলে হয়। ধূমপানে স্নায়ুর অবসাদ হয় এবং শরীরধাতু গঠনের ব্যাঘাত হয়। লোকের বিশ্বাস, পরিমিত ধূমপান করিলে অন্নপাকের কিছু সহায়তা হয়, ক্ষুধা দূর হয় এবং শরীরের ক্ষয় বোধ হয়। কিন্তু ধূমপান বড়ই দুষ্ট অভ্যাস, একবার ধরিলে আর ছাড়া দুষ্কর। অল্প মাত্রায় পান করিলেও ইহা দোষের—ইহা পান করা একেবারেই উচিৎ নয়। যে সৎপথে থাকে সে কখনই ধূমপান করিবে না, বিপথগামী লোকেরা কেবল ধূমপান করে। ধূমপান করায় যে কথা, অন্যান্য মাদক দ্রব্যের পানেও সেই কথা।

যে ব্যক্তি সত্যগুণসম্পন্ন, যার শরীর সুস্থ এবং সাম্যভাবাপন্ন, যাহার জীবনে কৃত্রিমতা নাই, যাহার জীবন প্রাকৃতগত, সভ্যতার তাড়নে যে বিচলিত নহে, সে কখনই মাদক দ্রব্য সেবন করিতে প্রবৃত্ত হইবে না। সেবনে কোন আবশ্যকতা বোধ করিবে না। মাদক দ্রব্য সেবন ও ঔষধ সেবন দুইই এক কথা। ঔষধ খাইতে কেহ কখন চাহে না, ঔষধও কাহার খাওয়া উচিৎ নয়, যে পীড়িত সে ঔষধ সেবন করিতে পারে ও করিতে চায়। মাদক দ্রব্য সম্বন্ধেও ঠিক ঐ কথা, যে প্রকৃতিস্থ, যাহার শরীরে কোন মাত্র কৃত্রিমতা নাই, যে প্রকৃতির বিরুদ্ধাচরণ কখনও করে

না, তার কখন মাদক দ্রব্য সেবন করিতে প্রবৃত্তি হইবেও না, হয়ও না। ঔষধ সেবন অপ্রীতিকর, মাদক দ্রব্য সেবনও ঠিক সেই-রূপ অপ্রীতিকর। ইচ্ছা করিয়া কেহ কুইনিন্ খাইতে চাহে না, ইচ্ছা করিয়া কেহ ধূমপান বা মদ্যপান করিতে চাহে না, তবে প্রবৃত্তি না থাকিলেও পীড়ার শান্তির জন্য যেমন লোকে ঔষধ সেবন করে, অধিকাংশ লোকেও মনের কষ্ট ও শরীরের কষ্ট দূর করিবার জন্য মাদক দ্রব্য সেবন অভ্যাস করে। শূল নিবারণের জন্য আফিম, বিষণ্ণ মনকে প্রসন্ন করিবার জন্য মদ, অপ্রাকৃত, অমানুষিক পরিশ্রমজনিত শ্রান্তি দূর করিবার জন্য চা, তামাকাদি পান লোকে করিয়া থাকে। প্রকৃতির নিয়ম লঙ্ঘন করিয়া কৃত্রিম উপায়ে তদ্জনিত দুঃখ, গ্লানি দূর করিবার জন্য লোকে মাদক দ্রব্য সেবন করে। আশু শান্তি লাভের আশাতেই এই কৃত্রিম উপায় অবলম্বন করে। কিন্তু পরিণাম অত্যন্ত বিষময়। অতি মাত্রায় তামাক খাইলে বিষপূর্ণ ধূম রক্তস্থ হইয়া সর্ব্ব শরীরে ছড়াইয়া পড়ে এবং সর্ব্ব অবয়বে বিষক্রিয়া করিতে থাকে। হৃৎ পীড়িত হইয়া হৃদ্‌কম্প উপস্থিত হয়, চক্ষু রক্তবর্ণ এবং বেদনাযুক্ত হয়. দৃষ্টি হীন হয়, অনিদ্রা উপস্থিত হয়, মনের অপ্রসন্নতা হয়, মাথা ধরে, হাত পা খেঁচিতে থাকে, অগ্নিমান্দ্য এবং অজীর্ণ হয়, মুখ শুখাইয়া যায় এবং মুখ দুর্গন্ধময় হয়, গলকোষের প্রদাহ উপস্থিত হয়। খক্ খক্ কাশি অনবরতই হইতে থাকে। যে তামাক খায় তার দাঁত কালো হইয়া যায়। শ্বাসের সহিত দুঃসহ দুর্গন্ধ বহির্গত হয়। যাহারা তামাক খায় না, ধূমপায়ীদিগের সহিত এক ঘরে থাকা তাহাদিগের দুঃসহ হইয়া উঠে। যাহারা কখন তামাক খায় না তাহাদের মধ্যে কেহ কেহ উপর্য্যুপরি দুইবার তামাক খাইয়া মৃত্যুমুখে পতিত হইয়াছে। যাহারা অভ্যস্ত তাহাদের মধ্যেও কেহ কেহ ১৭।১৮ বার পান করিয়া মৃত্যুমুখে পতিত হইয়াছে। তামাক এত উগ্র বিষ যে, তামাক পাতার রস চর্ম্মে প্রলেপ দিয়া ও তামাক পাতা চিবাইয়া, তামাক পাতার নস্য লইয়াও লোকে বিষাক্ত হয়। তামাক পাতার জল খাইলে সদ্য মৃত্যু ঘটিতে পারে। শরীর এলাইয়া যায়, ঘামে প্লাবিত হয়, হৃৎস্পন্দহীন হয়, জীবন শেষ হয়।

অহিফেন।—ফলের গা চিরিয়া যে দুধ বাহির হয়, সেই দুধ শুখাইলেই আফিম হয়। ভারতবর্ষে আফিম গুলিয়া বা আফিমের বটী খাইয়া থাকে। চীনদেশে আফিমের ধূম লোকে পান করে। ভারতবর্ষের লোকের বিশ্বাস যে আফিম খাইলে শীতজ্বর হয় না, শ্রান্তি এবং ক্ষুধাবোধ হয় না এবং শরীরের ক্ষয় হয় না। আফিমের অভ্যাস একবার হইলে ছাড়া অসম্ভব। তামাক অপেক্ষা ইহার দোষ অনেক গুরুতর। যে আফিমের দাস তার মনুষ্যত্ব থাকে না, শরীর ও মন উভয়েই ভাঙিয়া যায়। আফিমের ধূমপান করা অর্থাৎ চণ্ডু খাওয়া, গুলি খাওয়া, আফিম গুলিয়া বা বড়ী করিয়া খাওয়া অপেক্ষা অধিকতর অপকারী।

গাঁজা এবং সিদ্ধি :—গাছের পাতাগুলিকে সিদ্ধি বলে আর পুষ্পজড়িত পত্র অগ্রভাগকে চরস বলে। ভারতবর্ষে অনেকেই

ইহার ভক্ত। সিদ্ধি সাজিয়া তাহার ধূমপান অনেকে করে তাহাকে বলে ভাঙ। সিদ্ধির মিষ্টান্ন করিয়া অনেকে খায় তাহাকে বলে মাজন এবং সিদ্ধি গুলিয়া খাওয়াই বিশেষ প্রথা ইহাকে বলে শরবৎ। এই গাছের ফুল, পাতা এবং স্কন্ধ সকল অঙ্গই ব্যবহার হইয়া থাকে। আফিম অবসাদক। শরীরকে নিস্তেজ করিয়া ফেলে। জ্বালা, যন্ত্রণা ভুলাইয়া দেয়, জ্ঞানশক্তি রহিত করিয়া দেয়। গাঁজা উত্তেজক। গাঁজা খাইয়া মানুষে মত্ত হইয়া উঠে, চীৎকার করে, আস্ফালন করে, মরিতে উদ্যত হয় এবং মারিয়াও ফেলে। গাঁজার প্রভাবে উন্মত্ত হইয়া লোকে যত হত্যা করিয়াছে তাহা বলা যায় না। উন্মাদ আলয়ের অধিবাসীর অনেকেই গঞ্জিকাসেবী।

কোকেন।

দক্ষিণ আমেরিকায় কোকা নামক এক বৃক্ষ আছে। তার পাতা হইতে এই বিষবীর্য্য উৎপন্ন হয়। পানের সহিত কোকেন খাওয়া আজকাল বিশেষ বাংলাদেশে স্কুলের ছেলে, কেরানীদির মধ্যে বড়ই প্রচলিত হইয়াছে। প্রথম প্রথম কোকেন সেবনে হৃৎ এবং স্নায়ুমণ্ডলের উত্তেজনা হয়, তাহার পর গভীর অবসন্নতায় শরীর ও মন ভাঙ্গিয়া পড়ে। চক্ষু বসিয়া যায়। চক্ষু ও মুখে কালিমা পড়ে। মনের সুখ শান্তি কিছুই থাকে না। অবশেষে উন্মাদ অবস্থায় পরিণত হয়। দেহ মন একেবারে ভাঙ্গিয়া যায়। অভ্যাস হইলে ছাড়া বড়ই কষ্টকর।

সুরা।

এটী একটী বিলাস দ্রব্য। কেহ কেহ বলিয়া থাকেন আমরা যত প্রকার ব্যাধিতে কষ্ট পাইয়া থাকি। সুরাপানেই তাহার অর্দ্ধেকের উৎপত্তির কারণ। সুরাপানে শরীর ও মন উভয়েই নষ্ট হয়। মস্তিষ্ক বিকৃত হয়। যকৃত কণ্টকিত হয়, মূত্রপিণ্ডের দোষ হয়। দেহের বল বীর্য্য হীন হয়। দৃষ্টি নষ্ট হয়। শ্রবণ বিকৃত হয় শেষে উন্মাদ, ব্যাধি এবং মৃত্যু। অভ্যাস হইলে সুরাপানের একটা দুর্দ্দমনীয় তৃষ্ণা উপস্থিত হয়। সুরপানে মানুষের আর জ্ঞান থাকে না। ধূলায় পড়িয়া গড়াগড়ি দেয়, নর্দ্দমার পচা পঙ্কে সাঁতার দেয়। সুরাপান করিলে মানুষ সর্ব্ব কার্য্যের বহির্ভূত হয়। ঐশ্বর্য্যশালী ব্যক্তির সব ঐশ্বর্য্য নষ্ট হয়। মান সম্ভ্রম নষ্ট হয়। ঘোর দৈন্য উপস্থিত হয়, সংসারে কাহারও সুখশান্তি থাকে না। যে সুরা পান করে তাহার অকাল মৃত্যু ঘটে, সে আপন সংসারকে ডুবাইয়া দেয়। আশ্চর্য্যের বিষয় বলিতে হইবে সকল জাতির মধ্যে ধর্ম্মগুরু সকলেই সুরাপান নিশেধ করিয়া গিয়াছেন কিন্তু সুরাপান করে না এমন লোক সভ্য জগতে বড় বিরল নহে। কেন? জীবন সংগ্রামে আমরা অপ্রকৃতিস্থ হইয়া পড়িয়াছি বলিয়া। মানুষের বর্ত্তমান অবস্থায় যাহাকে সভ্যতা বলা যায় তাহার অনুরোধে প্রকৃতি মার্গে সৎপথে পা রাখিয়া যাওয়া অসম্ভব। ধর্ম্মের উপদেশ, প্রকৃতি নিয়ম পালন করা কৃত্রিম জীবনে সম্ভব নহে।

সংসর্গজ ও সংস্পর্শজ ব্যাধি।

এই গুলি শরীর রক্ষা এবং জীবন রক্ষার বিশেষ প্রতিকুল। "ব্যাকটীরিয়া" নামক এক প্রকার উদ্ভিদ জীবাণু আছে তাহারা অতি সূক্ষ্ম অনুবীক্ষণ ব্যতিরেকে দেখা যায় না। তাহারাই উদ্ভিদ জগতের আদি জীব। তাহাদিগের গঠনে একটী মাত্র জীবকোষ থাকে। কতকগুলির আকার দণ্ডের ন্যায়, সরল বা বক্র। কাহারও বা একান্ত কাহারও বা উভয় অন্ত বর্ত্তুলাকার। আবার কতকগুলি অণ্ডাকার, ইহাদিগের মধ্যে কতকগুলি জীবিতাশী অর্থাৎ জীবিত উদ্ভিদ বা জন্তুর অঙ্গে জন্মিয়া থাকে। আর কতকগুলি মৃতাশী অর্থাৎ উদ্ভিদ বা জন্তুর মৃতদেহে জন্মিয়া থাকে। আর কতকগুলি লবনাদি ভৌতিক পদার্থ খাইয়া থাকে। এই সকল জীবাণুর গুণে জৈব পদার্থ পচিয়া যায় এবং ভৌতিক পদার্থে পরিণত হয়। শ্বেতসার জল যথা ভাতের ফেন, শর্করা রস যেমন খেজুর রস, ইক্ষুরস ইহাদিগকে পচাইয়া দ্বিদহকাম্লার বায়ু উৎপন্ন করে। যেখানে কোন জিনিষ পচিতেছে সেইখানেই ইহাদিগকে দেখা যায়। খড়ে, গোবরে, বিষ্ঠায়, আস্তাকুড়ে, পঙ্কিল পুকুরে, আবর্জ্জনাকুণ্ডে বিশেষ ছায়াযুক্ত অন্ধকারময়স্থানে, এবং গ্রীষ্মের সময় সিক্ত বায়ু ও জল বর্ত্তমানে ইহারা প্রচুর পরিমানে জন্মায়। ইহারা দুই প্রকারে সন্তুত হয় অর্থাৎ বংশ বৃদ্ধি হয়। কতকগুলি অঙ্গভেদে সম্ভূত হয় অর্থাৎ একটী কোষ দুইটী, দুইটী কোষ ভাঙ্গিয়া চারিটী এইরূপে ইহাদের বংশ বৃদ্ধি হয়। আর কতকগুলি রেণুজাত অর্থাৎ এক একটী কোষ অতি সূক্ষ্ম রেণুময় পদার্থে পূর্ণ হয় সে গুলি বাড়িতে থাকে অবশেষে কোষের আবরণ ছিঁড়িয়া যায় এবং রেণুগুলি মুক্ত হইয়া পড়ে। এক একটী রেণু এক একটী জীবে পরিণত হয়। সাধারনত জীবাণুগুলি অতি ক্ষীণপ্রাণ এমন কি সূর্য্যতাপে তাহারা মরিয়া যায়। কিন্তু রেণুগর্ভ জীবাণুগুলির প্রাণ অতি কঠিন। তাহারা দীর্ঘজীবী অতি উত্তাপেও সহজে মরে না সামান্য পাবন দ্রবে তাহারা ধ্বংস হয় না। এই সব জীবাণুর মধ্যে কতকগুলি জীবাণু উক্ত ব্যাধির কারণ।—উদ্ভিদ জীবাণু ছাড়া কতকগুলি প্রাণি জীবাণু হইতে এই সকল রোগ উৎপন্ন হয়। সে গুলি যে জলে উদ্ভিদ পচিতেছে সেই জলেই বেশী দেখিতে পাওয়া যায়। এই সব জীবাণু শরীরের মধ্যে প্রবেশ করিয়া শরীরের মধ্যেগুনিত হইতে থাকে। শরীরের ধাতু বিশেষ দূষিত করিয়া বিষাক্ত করে। দেহের স্রাবের সহিত বাহির হইয়া যায় সেই স্রাব দূষিত জল, বায়ু বা খাদ্য অপরের শরীরস্থ হইলে তাহারও সেই ব্যাধি হয়। কতকগুলি সংক্রামক ব্যাধি বায়ুর দ্বারা সংক্রামিত হয় যথা:—বসন্ত, পান বসন্ত, মুসুরিকা ইত্যাদি। কতকগুলি খাদ্য ও পানীয়ের সহিত সংক্রামিত হয় যথা ওলাউঠা, আমাশয়, উদরাময়, আন্ত্রিক জ্বর, শীতজ্বর ইত্যাদি। কতকগুলি স্পর্শজ বস্ত্রাদির দ্বারা সংক্রামিত হয় যেমন বসন্ত, মুসুরিকা ইত্যাদি। কতকগুলি ভৌম মৃত্তিকা সংস্পর্শে উৎপন্ন হয় যথা ধনুষ্টঙ্কার। কতকগুলি কীটজ যথা:—প্লেগ, পিত্তজ্বর, তন্দ্রাদি

ভূতি। আর কতকগুলি শ্রাবজনিত যথা যক্ষ্মা, ছিন্নকাশ ইত্যাদি।

ওলাউঠা।

জলেই এই জীবাণু জন্মিয়া থাকে। জল হইতে খাদ্যে এবং দুগ্ধে ও পানীয়ে প্রবেশ করে। কোন প্রকার অম্লরস লাগিলেই ইহারা মরিয়া যায়। খালিপেটে দূষিত জল পান করিলেই এই ব্যাধি উৎপত্তির বিশেষ সম্ভাবনা। মন বা শরীর অবসন্ন হইলে, বাত জাগিলে, কাঁচা বা অতিপাকাফল, বাসি-তরকারী, চাল কড়াই ভাজা খাইলে এই বিষে শরীর সহজে দূষিত হয়। এই ব্যাধি হইতে মুক্ত থাকিবার উপায় যখন ব্যাধি দেখা গিয়াছে তখন খালি পেটে না থাকা, খালি পেটে জল না খাওয়া, যাহাতে শরীর ও মন অবসন্ন ও অপ্রসন্ন হয় একপ কাজ না করা। যাহাতে পাকদোষ জন্মায় এমন দ্রব্য ভক্ষণ না করা। গৃহ পরিমার্জ্জন করা, বায়ু চলাচলের পথ মুক্ত করিয়া রাখা আবশ্যক। বাটীতে কিম্বা বাটীর চতুস্পার্শে কোন প্রকার আবর্জ্জনা সঞ্চিত হইতে না দেওয়া। নালী, পায়খানা আদি পাবক জলে প্রতিদিন ধৌতকরা আবশ্যক। বৃষ্টির জলমাত্র পান করা, বৃষ্টির না পাইলে সিদ্ধ জল পান করা, বাসনাদি সিদ্ধ জলে অথবা কোন পাবক জলে যেমন "পটাস পারম্যাংগানেট" জলে ধৌতকরা। ওলাউঠা রোগীকে স্বতন্ত্র রাখা। মল মূত্র বস্ত্র ও বিছানা আদি পুড়াইয়া ফেলা অথবা পাবক জলে ধৌত করা। যখন মারী দেখা দিয়াছে, চতুর্দ্দিকে ব্যায়ারাম হইতেছে তখন পানীয় জলে কোন প্রকার অম্লরস যথা শির্কা লেবুর রস, গন্ধক দ্রাবক যোগ করিয়া পান করিলে ব্যাধিগ্রস্থ হইবার সম্ভাবনা তত থাকে না। ওলাউঠা রোগের টীকা লওয়াতে অনেকটা নিরাপদ হওয়া যায়।

আমাশয়।

উদ্ভিদ জীবাণু ও প্রাণিজীবাণু উভয় হইতেই উৎপন্ন হয়। পীড়িত ব্যক্তির মলাদি দুষ্ট জলপানে এই ব্যাধি ছড়াইয়া পড়ে। দুষ্পাচ্য বা অপাচ্য খাদ্য ভক্ষণ, অতি মাংস ভোজন, লবণ মাংস ভোজন, টীনে রক্ষিত খাদ্য ভক্ষণ, কাচা তরকারী ভক্ষণ, দুষ্ট বায়ু সেবন, দুষ্ট জল পান, জনাকীর্ণ স্থানে বাস, শিক্তবস্ত্র পরিধান, পেটে ঠাণ্ডা লাগা এই সকল কারণে ব্যাধি সংক্রমনের পথ প্রশস্ত হয়। ওলাউঠার প্রতিষেধের যে উপায় আমাশয়ের ও সেই উপায়। পানীয় জলের দোষেই এই রোগের উৎপত্তি। পীড়িত লোকের মল, মূত্রে জল দূষিত হয়, জল হইতে দুগ্ধ ও খাদ্য দূষিত হয়। মল, মূত্রে শুখাইয়া বায়ু ও দূষিত হয়। মাছির দ্বারা ও খাদ্য দূষিত হইতে পারে। সর্ব্বতোভাবে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকা, বিশুদ্ধ জল, দুধ ও খাদ্য ব্যবহার করা, মল মূত্রাদি জ্বালাইয়া ফেলা, বিছানা ও বস্ত্রাদি পূত করা, ব্যাধি প্রতিষেধের এই গুলি প্রধান উপায়, যৌবন অবস্থার বিশেষ এই ব্যাধি হইয়া থাকে। যাহারা মাংস খায় এবং মদ্য পান করে তাহাদেরই বিশেষ এই ব্যাধি প্রবল হয়।

বসন্ত।

বসন্ত বীজ বায়ুতে ভাসিতে থাকে এবং ইতঃস্ততঃ সঞ্চালিত হইয়া থাকে। বায়ুর সহিত শ্বাস পথে প্রবেশ করে বা উদরস্থ হয়। শরীরে কোন ক্ষত থাকিলে সেই ক্ষত পথেও প্রবেশ করে। গুটীর স্রাবের সহিত শরীর হইতে এই বীজ বহির্গত হয়। তদ্দ্বারাই বিছানা, বস্ত্র, তৈজস্পত্র এবং বায়ু দূষিত হয়। ইহার প্রতিশেধের একমাত্র উপায় টীকা লওয়া আর যে স্থানে ব্যাধি দেখা দিয়াছে সে স্থান পরিত্যাগ করা কিন্তু এমন স্থান নাই যেখানে এই ব্যাধি প্রকাশ পায় নাই। রোগীর বস্ত্র বিছানা জ্বালাইয়া ফেলাই উচিত। গৃহ পরিমার্জ্জিত ও পূত জলে ধৌত করিয়া বায়ু পথ ও দ্বার বন্ধ করিয়া গন্ধক ধূমে বা যবকাম্ল তাম্র যোগে বিশ্লিষ্ট করিয়া ত্রিউদকযব বায়ুতে পূত করা উচিৎ। পীড়িত ব্যক্তির অঙ্গে কার্ব্বলিক অম্লঘটিত প্রলেপ লাগান বিশেষ আবশ্যক তাহা হইলে বায়ু সহজে দূষিত হইতে পারে না।

শীতজ্বর।

পচা জলেই বীজ এই বীজ উৎপন্ন হয়। ইহা উদ্ভিদ জীবাণু নহে ইহা প্রাণীজীবাণু। এই জীবাণুর নাম "প্লাসমোডিয়াম" পীড়িত ব্যক্তির শোণিতের রক্তবর্ণ কনিকায় ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। গায়ে মশা বসিলে রক্তের সহিত জীবাণু মশকের শরীরে প্রবেশ করে এবং সেই মশক অপর কোন সুস্থ ব্যক্তিকে কামড়াইলে বিষ তাহার শরীরে সংক্রামিত হয়। যে জলে উদ্ভিজ্জ দেহ পচিতেছে তাহার জল পান করিলে ও ইহা হয়—সাধারনের এইটী বিশ্বাস। ম্যালেরিয়া প্রতিশেধের একমাত্র উপায় জলে যেন কোন উদ্ভিদ পচিতে না পায়, জল যেন কোন থানে না দাঁড়াইতে পারে, যদি দাঁড়ায় মৃত উদ্ভিজ্জ যেন সে জল স্পর্শ করিতে না পারে। অতি শীতে, পর্ব্বত উপরে, সমুদ্র বক্ষে, শুষ্ক বৃক্ষহীন মরুভূমিতে শীতজ্বরের বীজ জন্মাইতে পারে না। উষ্ণ, জলাশয়-পূর্ণ, জঙ্গলাকীর্ণদেশে গ্রীষ্ম প্রধান মণ্ডলের নদ নদীর মুখে, বৃক্ষাচ্ছন্ন জলবদ্ধ পাহাড়ের পাদমূলে এই ব্যাধির প্রকোপ বিশেষ দেখা যায়। ব্যক্তিগত প্রতিশেধের উপায়—গায়ে মশা না বসিতে পারে, তেমন উপায় অবলম্বন করা, মশারির ভিতর শোয়া, সর্ব্ব অবয়ব বস্ত্রে আবৃত রাখা, 'ইউকিলপ্টাস' আদি তৈল বিশেষ কেরোসিন তৈল গায়ে মাখা। মশা নাশ করা এবং মশা জন্মাইতে না দেওয়া, ঘরে ধূনা, গন্ধক জ্বালাইলে মশা নষ্ট এবং দূর হয়। যে জলে মাছ থাকে বিশেষ মৌরালো মাছ সে জলে মশা হইতে পারে না। যে জলে মশার বাচ্ছা হইয়াছে সে জলে কেরোসিন তৈল ঢালিয়া দিলে মশা মরিয়া যায়। জলাশয়ের জল নিষ্কাসন করিয়া চাষ করিলে মশা জন্মাইতে পারে না। জলের চৌবাচ্ছায় এবং আঁস্তাকুড়ে, ডোবায়, পুষ্করিণীতে মশা জন্মায় কেরোসিন তৈল ঢালিয়া দিলে মশা মরিয়া যায়। গৃহের নিকট এবং গৃহের ১ মাইল দূর পর্য্যন্ত যেন কোন জলাশয়, বদ্ধনালী, ধানের ক্ষেত বা ঘন গাছপালা না থাকে। যে কালে জ্বর

হয় সেই কালে সপ্তাহে দুই দিন ৫ গ্রেন করিয়া কুইনীন্ প্রাতে সেবন করিলে জর হয় না। জীবনীশক্তি যাহাতে প্রবল থাকে এইরূপ পথ্য গ্রহণ, আবশ্যকীয় বস্ত্র পরিধান করিলে, গায়ে ঠাণ্ডা না লাগাইলে সূর্য্যের খর উত্তাপ না লাগাইলে এবং কোনরূপ অমিতাচার না করিলে এই ব্যাধি সহজে ধরিতে পারে না। কিন্তু ব্যক্তিগত উপায় অবলম্বন করিলেই সব করা হইল এমন মনে করা উচিত নয়। যাহাতে দেশ হইতে ব্যধি দূর হয় সেই উপায় অবলম্বন করা উচিৎ। তাহার এক মাত্র উপায় জলজাত শস্যাদির চাষ বন্ধ করা। ধান, পাটের চাষ উঠাইয়া দেওয়া এই উপায় অবলম্বন করিয়া অনেক দেশে শীতজ্বর দূর হয়েছে, যেমন—ইংলণ্ড, ইতালী ইত্যাদি। আমরা যত দিন ধানের ও পাটের মায়া না কাটাইতে পারিব ততদিন এই ব্যাধি হইতে মুক্তির কোন উপায় নাই। কালে হইতে পারে, টীকা আদির দ্বারা শরীরধাতুর প্রকৃতি পরিবর্ত্তনে ম্যালেরিয়া বীজ শরীর মধ্যে বিষক্রিয়া করিতে সামর্থ্যহীন হইবে। দেখা যায় যাহারা বাল্যাবস্থায় বা যৌবনাবস্থায় পীড়াগ্রস্থ হইয়া একবার মৃত্যুমুখ এড়াইয়াছে প্রৌঢ় ও বৃদ্ধ অবস্থায় তাহাদিগকে আর এই ব্যাধি আক্রমন করে না। আর এক আশার কথা যে, যে কারণ স্পর্শে ম্যালেরিয়া জীবাণু সৃষ্টি হয় সেই সকল কারণ দূর হইলে, সকলগুলি না হউক, দুই একটী দূর হইলে জীবাণু সৃষ্টি বন্ধ হইয়া যাইতে পাবে। স্রোত বন্ধ হইয়া নদী যেখানে মজিয়া উঠে সেইখানেই এই ব্যাধির প্রকোপ বিশেষ দেখা যায়। নদী একেবারে শুখাইয়া গেলে আর ব্যাধি হয় না। হুগলি জেলায় ৩০।৪০ বৎসর পূর্ব্বে শীত জরের প্রাদুর্ভাব বড়ই প্রবল ছিল। আমি দুই বৎসর পূর্ব্বে শ্রীরামপুরের রথহাটে দুই তিন হাজার লোককে পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছিলাম তাহাদিগের পেটে প্লীহা নাই বলিলেই চলে। দুই দশ জনের পেটে প্লীহা দেখিয়াছিলাম বটে তাহারা হুগলি জেলার অধিবাসী নয়। বর্ত্তমান অবস্থায় নিম্ন বঙ্গ মনুষ্য বাসের সম্পুর্ণ অনুপযোগী। অর্থের মায়ায়, পাট ও ধানের মায়ায় লোকে এখানে বাস করে। সমুদ্রতীরবর্ত্তী নিম্ন বঙ্গ যেমন ঘোর অস্বাস্থ্যকর, হিমালয়পাদস্থ রংপুর, জলপাইগুড়ী, পুর্ণিয়া আদি জেলা তদপেক্ষা অস্বাস্থ্যকর। পুর্ণীয়া জেলায় শতে শতই পীড়িত, কেবল পীড়িত নয়, মৃত বলিলেই চলে, তাহারা কোন প্রকারে বাঁচিয়া আছে মাত্র।

যদি প্রতি সপ্তাহে লক্ষ মন কেরোসিন তৈল দিয়া এই সকল স্থানকে ধৌত করা যায় তবেই মশার উৎপত্তি বন্ধ রাখা যাইতে পারে, আর যদি অন্নপ্রাসের মতন প্রত্যেক লোককে কুইনীন্ খাওয়ান যায়, হাজার হাজার মন কুইনীন্ বৎসরে ব্যয় করা যায় তাহা হইলে কথঞ্চিৎ ব্যাধি রোধ করা যাইতে পারে কিন্তু এরূপে ব্যাধিপ্রতিশেধ সম্ভব হইলেও কুইনিনের ন্যায় উগ্র বিষ সেবনে যে ভবিষ্যতে ঘোর অমঙ্গল হইবে না কে বলিতে পারে। ভীষণ "ব্লাক ওয়াটার" জর কুইনিন সেবনে ঘটিতেছে অনেকে বলেন। যদি আমরা চাল এবং পাটের মায়া না কাটাইতে পারি, কৃষকেরাই দেশে থাকুক

আর সকলে দূর পর্ব্বতাঞ্চলে বাস করুক। যাহারা এই ভীষণ শ্মশানক্ষেত্রে বাস করিবে তাহাদিগের জন্য যথাসম্ভব বিজ্ঞান অনুমোদিত স্বাস্থ্যরক্ষার ব্যবস্থা করিতে হইবে। কচ্ছপপৃষ্ঠের ন্যায় কুব্জ ভূমির উপর গ্রাম নির্ম্মাণ করিতে হইবে। গ্রামের চতুস্পার্শে এক মাইল দূর পর্য্যন্ত কোন রূপ শস্য উৎপাদন করা হইবে না। গৃহগুলি কেন্দ্রস্থানের চতুর্দ্দিকে চক্রাকারে অবস্থিত থাকিবে প্রত্যেক গৃহের স্বতন্ত্র প্রাঙ্গন থাকিবে। গায়ে গায়ে লাগিবে না, উচ্চ মাচানের উপর গৃহ নির্ম্মান হইবে, বৃষ্টির জল ভিন্ন অন্য জল পান করিবে না।

জলীয় শাকসবজী এবং ভাত কেহ খাইবে না। রুটী, ডালচাপড়ী, মুড়ি, ডালকড়াই ভাজা খাইবে। রাত্রে হাতে পায়ে ও মুখে গন্ধ তৈল মাখিবে। প্রত্যেক অঙ্গনের চতুস্পার্শে তুলসীগাছের বেড়া থাকিবে।

যক্ষ্মাকাশ।

ইহা একপ্রকার দন্ড জীবাণু হইতে উৎপন্ন হয়। বায়ুর সহিত, দুগ্ধ ও মাংসের সহিত ইহা আমাদের শরীরে প্রবেশ করে। শরীরের সর্ব্ব অবয়বই এই জীবাণুতে দূষিত হইতে পারে। ফুসফুস, লোসিকাগ্রন্থি, মস্তিষ্কঝিল্লী, অন্ত্র আদি নানা যন্ত্র ব্যাধিগ্রস্থ হইয়া থাকে। প্রদাহ, ক্ষত এবং ফোড়া হয়। ফুসফুসেই ইহার বিশেষ কোপ প্রকাশ পায়। ক্ষত এবং ফোড়া হইয়া সমুদায় ফুসফুস সময় সময় গলিয়া যায়। কাশ উৎপন্ন শ্লেষ্মা এই জীবাণুতে পূর্ণ থাকে। যেখানে সেখানে থুতু বা কফ ফেলায় সেইগুলি শুখাইয়া বায়ুতে উঠে ও ভাসিয়া ভাসিয়া বেড়ায় এবং নিশ্বাসপথে বা অণ্ড পথে শরীরস্থ হয়। ক্ষয় রোগগ্রস্থ গরুর দুধ খাইলেও হয়। কফাদি স্রাবে বসিয়া মাছি অন্নে বসিলে অন্ন দূষিত হয়।

পীড়িত ব্যক্তির ব্যবহৃত বাসনাদি ব্যবহার করিলে এই ব্যাধি সংক্রামিত হয়। এ ব্যাধি অনেক সময় বংশপরম্পরায় সঞ্চালিত হয়। যাহাদের বক্ষের গঠনে দোষ আছে, যাহারা অজীর্ণরোগগ্রস্থ, যাহারা মদ্য সেবন করে, যাহারা অন্ধকারময় আর্দ্র স্থানে, যাহারা অনেকে এক ঘরে থাকে বা ঠুলিময় আবদ্ধ কলকারখানায় কাজ করে, যাহারা অতি পরিশ্রমে শ্রান্ত অথচ বিরাম করিতে পারে না, যাহাদিগের মন ভাবনা চিন্তায় পীড়িত ও শান্তি নাই, যাহাদের শরীরধাতু গঠনের শক্তি হীন হইয়া পড়িয়াছে তাহারাই এই রোগগ্রস্থ হয়। আজ কাল এই রোগে বড়ই লোকক্ষয় হইতেছে। সভ্যতার তাড়নে, জীবনসংগ্রামের উত্তেজনায় উন্মত্ত হইয়া প্রকৃতির নিয়ম লঙ্ঘন করায় এই ব্যাধির বিস্তার হইতেছে জনসংখ্যা দ্রুত বাড়িতেছে আবাসগৃহের পরিসর এবং অন্নের সংস্থাপন সেরূপ বাড়িতেছে না। যে গৃহে দুই জন মাত্র থাকিতে পারে সেখানে দশ জন প্রবেশ করিতেছে, এক জনের অন্ন চার পাঁচ জনে খাইতেছে।

প্রতিশেধের উপায়ঃ— যথাসম্ভব সম্পূর্ণ উন্মুক্ত স্থানে বাস, উপযুক্ত খাদ্য এবং পরিধানের সংস্থান, বিজ্ঞ চিকিৎসকের দ্বারা পরীক্ষিত হইয়া এবং তাঁহার অনুমতি না পাইয়া স্ত্রী বা পুরুষ কাহারও বিবাহ করা উচিৎ নয়। কারণ অপ্রকাশ্যভাবে এই

ব্যাধি থাকে ; সূক্ষ্ম পরীক্ষার দ্বারা জানা যায়। কুষ্ঠরোগগ্রস্ত ব্যক্তির পক্ষে বিবাহ যেমন নিষিদ্ধ ক্ষয়রোগগ্রস্থ ব্যাক্তিদেরও সেইরূপ নিষেধ হওয়া উচিৎ। সর্ব্বতোভাবে পরিস্কার পরিচ্ছন্ন হওয়া, থাকা, খাওয়া, পরা, সমুচিত ব্যায়াম করা অপরাপর ব্যাধির পক্ষেও যেমন,এই ব্যাধির পক্ষেও সেইরূপ আবশ্যক

মহামারি বা প্লেগ।

এটী আদৌ ইন্দুরজাতীয় জীবের ব্যাধি। ব্যাধিপীড়িত এবং মৃত ইন্দুরের দেহ হইতে পলাইয়া তাহাদিগের গায়ের পোকা ক্ষুধায় পীড়িত হইয়া মানুষকে আক্রমণ করে—এইরূপে পীড়া সংক্রামিত হয়। কেহ কেহ বলেন বায়ু, দুষিত বস্ত্র, দুষিত খাদ্য দ্বারাও ইহা সংক্রামিত হয়। পীড়িত ইন্দুর হইতেই এই গুলি দৃষ্ট হয়।

প্রতিশেধের উপায় ঃ—যে ঘরে ইন্দুর পীড়িত হইয়াছে বা ইঁদুর মরিয়াছে সে গৃহ পরিত্যাগ করা, পীড়িত,মৃত এবং সুস্থ ইন্দুর মারিয়া ফেলা বা ঘরে না আসিতে পারে এইরূপ ব্যবস্থা করা, পীড়িত ব্যাক্তিকে স্বতন্ত্র রাখা এবং যাহারা পীড়িত সংসর্গে আসিয়াছে তাহাদের অন্ততঃ দশ দিন অন্য কাহারও সহিত মিশিতে না দেওয়া। গৃহ পরিমার্জ্জন, ও শোধন, দুষ্ট বস্ত্র বিছানা এবং রোগীর স্রাব আদি পোড়াইয়া ফেলা আবশ্যক। মৃত ব্যাক্তির দেহ পোড়াইয়া ফেলাই উচিৎ। প্রোথিত করা বা ফেলিয়া দেওয়া অতি দোষের। যে ঘরে বায়ু এবং আলোকের পথ মুক্ত, যে ঘর শয্যা সরঞ্জাম আদির দ্বারা আবৃত আচ্ছন্ন নহে, যে ঘর চুর্ণক জলে ধৌত,মহামারির সময় সেই সব গৃহে থাকাই অনেকটা নিরাপদ। ব্যক্তিগত প্রতিশেধের প্রধান উপায় টীকা লওয়া। ছয় মাস অন্তর একবার করিয়া টীকা লওয়া আবশ্যক। খাটের উপর মশারি খাটাইয়া শয়ন করা, মোজা জুতা পরিয়া থাকা, অঙ্গে কেরোসিন ও "ইউকালপ্টাইস" তৈল মাখা, আপাদ মস্তক শরীরকে বস্ত্রে আচ্ছাদন রাখা, প্লেগ দুষ্ট স্থানে না যাওয়া, বিশেষ রাত্রে, বিশেষ আবশ্যক। গায়ে গায়ে লাগাইয়া বাড়ী নির্ম্মান করা বিশেষ দোষের। বাড়ী পাকা হওয়াই উচিৎ। প্রত্যেক বাটীর প্রশস্ত প্রাঙ্গন থাকা আবশ্যক। বাটীতে কোন প্রকার আবর্জ্জনা বা উচ্ছিষ্ট খাদ্য রাখিলে ইন্দুর আসার সম্ভাবনা যাহাতে ইন্দুর না আসিতে পারে এইরূপ ববস্থা করা একান্ত আবশ্যক। এই অর্থে বিড়াল বড় উপকারী। পুরাতন গ্রাম, সহর ছাড়িয়া নুতন স্থানেই বাস করা শ্রেয়ঃ। বহু কাল সঞ্চিত আবর্জ্জনারাশি দুষিত মৃত্তিকাতেই এই ব্যাধির উৎপত্তি এইরূপ বোধ হয়।

উদ্ভিদ জীবাণু।

(BACTERIA)

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার হরিমোহন সেন এম, বি,

মস্তিষ্ক আবরণে	২.২৫
অন্যান্য স্থানে	২৩

কোনও স্থানে জীবাণু প্রবেশ করিলে সেই স্থানে সামান্য প্রদাহ উৎপন্ন হয়। নানা জাতীয় অণু আসিয়া উপস্থিত হয়। এই সব অণুের মধ্যে দণ্ড জীবাণু অবস্থিতি করে। পিন মুণ্ডের ন্যায় এবং তদপেক্ষাও ক্ষুদ্র এক একটী গুটী উৎপন্ন হয়। গুটীর চতুর্দ্দিকে একটী আবরণ জন্মায়, সেই আবরণে আবদ্ধ হইয়া জীবাণু আর ইতস্ততঃ সঞ্চরণ করিতে পারে না এবং কালে ধ্বংশপ্রাপ্ত হয়। আপন কর্ত্তৃক নির্ম্মিত সমাধিস্তূপে নির্ব্বাণপ্রাপ্ত হয়। মানুষের মৃতদেহ পরীক্ষার সময় অনেক সময় ফুসফুস অন্তরে এইরূপ ক্ষয়ী জীবাণুর সমাধি-চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়। চিহ্ন মাত্রই থাকে, অণু সমষ্টি জীবাণুর সহিত মৃত ও বিগলিত হইয়া অন্তর্হিত হয়; একটু সামান্য চিহ্ন মাত্র থাকে। এইরূপে পীড়িত হইয়াও অনেকে আরোগ্যলাভ করে। জীবনীশক্তি অক্ষুণ্ণ ও প্রবল থাকিলে এই সুঘটন ঘটে; কিন্তু জীবনীশক্তি হীন হইলে, দুর্গরক্ষীর দল লঘু হইলে, এই কৃত্রিম আবরণটী সম্যক গঠিত হয় না বা, গঠিত হইয়াও গলিয়া যায়। আবদ্ধ জীবাণু মুক্ত হইয়া শনৈঃ শনৈঃ বিসর্পিত হইতে থাকে। গুটী হয় আর ভাঙ্গে। ফুসফুস-অন্তরে এক একটী ছোট বড় ক্ষত গহ্বর উৎপন্ন হয়; কালে ফুসফুস স্পঞ্জের ন্যায় শত ছিদ্রবিশিষ্ট হইয়া পড়ে এবং জীবাণু লোশীকা স্রোতে মিশিয়া, কখন কখন রক্তের সহিত মিশিয়া দূর দূরান্তরে সঞ্চারিত হয়। অন্ত্রে, গলকোষে নানাস্থানে ক্ষত উৎপন্ন হয় এবং অবশেষে জীবন পাত হয়। কোন কোন সময়ে আবরণ সৃষ্টই হয় না। গুটী হয় ও ভাঙ্গে, এইরূপে ক্ষত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়; আবার কখন কখন গুটী উৎপন্নই হয় না। ফুসফুসের এক এক অংশ এক কালেই ঘনীভূত হইয়া পড়ে এবং সমুদায় ঘনীভূত স্থান ভাঙ্গিয়া পড়ে ও গলিয়া যায় এবং প্রকাণ্ড প্রকাণ্ড ক্ষত উৎপন্ন হয়। আবার কখন কখন শরীর-ধাতুর রক্ষিণীশক্তির উৎকর্ষতা হেতু জীবাণু-শক্তি এত হীনপ্রভ হইয়া পড়ে যে, ক্ষত উৎপন্ন না হইয়া জীবাণু দুষ্ট সমুদায় ক্ষেত্র কঠিন তন্তুময় হইয়া উঠে, ইহাকেই বলা হয় তান্তব ফুসফুস ক্ষয় (১)। দণ্ড জীবাণু হইতে নানাবিধ বিষ উৎপন্ন হয়। সেই বিষের গুণেই ধাতু ক্ষয় হয়। ধাতু বিকৃত হইয়া কখন কখন

(১) Fibroid thysis.)

ছানার মত এক প্রকার পদার্থ (২) উৎপন্ন হয়। কখন কখন কঠিন তন্তুময় (৩) পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং কখন কখন ক্ষত স্থানে খটীক বিকার (৪) উৎপন্ন হয়। ধাতুব তেজে জীবাণুব তেজ মন্দীভূত হইলে খটীক বিকার (৫) এবং তন্তু বিকার (৬) জন্মায়। যেখানে জীবাণুব তেজ জীবনীশক্তি অপেক্ষা প্রবল সেই স্থানে পণিরবিকার জন্মে (৭)। এ বোগে পীড়িত হইয়া কেহ কেহ ৩।৪ মাসেব মধ্যে মৃত্যুমুখে পতিত হইয়া থাকে, কেহ বা ১০।১২ বৎসব ভোগের পব মৃত্যুমুখে পড়ে; অনেকে আবোগ্যলাভও কবে। জীবাণুব ও শবীবের রক্ষিণীশক্তিব তারতম্যই ইহার কাবণ।

সভ্যতাব যতই উন্নতি ও বিস্তৃতি হইতেছে ক্ষয রোগ তত উগ্র ও সংক্রামক হইয়া উঠিতেছে। সভ্যতাব অর্থই কৃত্রিমতা। যেখানে পূর্ব্বে এক বর্গ মাইল আয়তন স্থানে একজন মাত্র মানুষ থাকিত, সেখানে এখন ১ লক্ষেব অধিক লোকে বাস কবে। লোকে পূর্ব্বে মুক্ত প্রান্তরে, নক্ষত্রখচিত নীল চন্দ্রাতপেব নীচে বাস কবিত, এখন বায়ুহীন, আলোকহীন, আদ্র, অন্ধকূপে বাস কবিতেছে। পূর্ব্বে সমস্ত দিন অবণ্যে পর্য্যটন কবিযা বহু কষ্টে ধৃত মৃগ—মাংস ভক্ষণে উদবজ্বালা নিবাবণ করিত, আজকাল অঙ্গপ্রত্যঙ্গহীন নিশ্চল স্থাণুর ন্যায় এক স্থানে বসিযা বিষবৎ নানা পীড়িত জীবেব অর্দ্ধপচ্চ মাংসে বিলাসভোগ লালসা তৃপ্ত করিতেছে।

পূর্ব্বে রাত্রসমাগমে লোকে নিদ্রাদেবীব ক্রোড়ে, সমুদায় দিনব্যাপি কঠোর পরিশ্রম জন্য শ্রান্তি দূব কামনা করিতে করিতে সুষুপ্তি সাগরে মগ্ন হইত, আজকাল বিদ্যুতালোকে শান্তিসুখপ্রদ তমো নাশ করিয়া,রাত্রকে দিবায় পবিণত কবিয়া, দিবসের কঠোব সাধন বাত্রেও সাধনা কবিতেছে। জীবন সংগ্রাম এতই কঠোব হইযাছে, অন্ন পানীয় এতই দুষ্প্রাপ্য হইযাছে যে,কৃত্রিম উপায অবলম্বন না কবিযা জীবন বক্ষা আব করা যায না। সৎ খাদ্য, সৎবায়ু, সৎ পানীয় পাওয়া যায় না। দুগ্ধে জল, ঘৃতে বসা, ময়দায় চালেব গুঁড়ি, মাখনে ষ্টীয়াবিন, জলে বিষ্ঠা মূত্র, দহকহীন দ্বিদহক অঙ্গাবপূর্ণ বায়ু বর্ত্তমান সভ্য জগতে জীবন ধারণেব অবলম্বনস্বরূপ হইয়াছে। তাই জীবনীশক্তি মন্দীভূত হইতেছে, জীবন রক্ষিণী তেজ হ্রাস হইতেছে। দুষ্ট জীবাণুর প্রবেশদ্বাব প্রশস্ত হইতেছে, জীবাণু অবলীলাক্রমে দেহে প্রবেশ কবিতেছে ও অকালে জীবনদীপ নিবাইয়া দিতেছে।

ব্যাপক স্পর্শজ আমাশয়—মধ্যম আমেবিকাতে এই ব্যাধি বিশেষ দেখা যায়। সবল অন্ত্র প্রাচীব ধসিয়া যায়—বড়ই মাবাত্মক ব্যাধি। হবিৎ পূয়োজ দণ্ডাণু ইহার কারণ বলিয়া বোধ হয়।

মল্‌টা জ্বর। (Malta Fever) অনেকটা শীত জ্বরের মতন। ঘর্ম্ম, হাত পায়ে বেদনা, গ্রন্থি স্ফীতি, প্লীহা বৃদ্ধি এবং তরঙ্গায়িত জ্বরের গতি কয়েক মাস পর্য্যন্ত ছাড়িয়া ছাড়িয়া জ্বর হইতে থাকে। অণ্ডাণু

(২) (Caseatfon)
(৩) (Fibrosis.)
(৪) (Calcarions degeneration.)
(৫) (Calcareous-Degeneration.)
(৬) (Fibroid-Degeueration.)
(৭) (Caseons Degeneration.)

মেলিটেন্সিস্ ইহার কারণ; ইহা সংক্রামক রোগ। বায়ু পথে, অন্ত্র পথে বা চর্ম্ম পথে ইহা দেহে প্রবেশ করে। কেহ কেহ বলেন, মশার কামড়েও হয়। ব্যাধিপীড়িত ব্যক্তির রক্তরসে জীবাণু ছাড়িয়া দিলে তাল বাঁধিয়া যায়। (১)

আনথ্রাপস্ (Anthrax)—আদৌ চতুষ্পদ জাতীয় পশুদিগের ব্যাধি। পশুদের সঙ্গদোষে মানুষের হইয়া থাকে। ইহাতে কম্প, উগ্র জ্বর, ঘর্ম্ম এবং অতিসার হয়। কখন কখন মুখ ফুলিয়া উঠে এবং সময়ে ধসিয়া যায়। ইহা জীবাণু বিশেষের দ্বারা ঘটিত হয়।

জলাতঙ্ক—প্রাণীমূল জাতীয় আনুবিক জীব দ্বারা সংঘটিত কেহ কেহ বলেন। পীড়িত জন্তুর লালাতেই ইহা দেখিতে পাওয়া যায়। স্নায়ুমণ্ডলেই ইহারা ক্রিয়া করে। উদ্ভিজ্জাণু ইহার কারণ নহে।

গ্লানডার্স—(Glanders) অশ্ব হইতে মানুষের শরীরে প্রবেশ করে। মেলেয়ী (২) নামক জীবাণুই ইহার কারণ।

অ্যাক্টীনোমাইকসিস্ (Actino mycosis) ইহা একটী ছোঁয়াচে রোগ। পশুদিগেরই অধিক হয়। নিম্ন হনু বা জিহ্বাতে প্রথমে স্থানে স্থানে শোথ হয় পরে পূজ হইয়া ভাঙ্গিয়া যায়। পুঁজের সহিত এক প্রকার জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। এই গুলি ছাতা জাতীয় (৩) জীবাণু।

মাইসিটোমা (Mycetoma) পায়েই বেশী হয়। পা ফুলিয়া উঠে এবং অস্থি পর্য্যন্ত সকল ধাতুই বিকৃত হইয়া গলিত হইতে থাকে। নানা ছিদ্র পথে গলিত পদার্থ নির্গত হয়। ইহা দণ্ড জীবাণুজ ব্যাধি নয় (১) ছাতা জীব হইতেই উৎপন্ন হয়।

বালসা জ্বর (Febricula) সাত দিন স্থায়ী সামান্য জ্বর—শিশুদিগেরই বিশেষ হয়। নানা কারণে উৎপন্ন হয়, কেহ কেহ বলেন সময় সময় জীবজ।

ফ্রাম্বেসিয়া (Frambesia)—স্পর্শজ এবং সংক্রামক ব্যাধি। এক প্রকার দীর্ঘস্থায়ী চর্ম্মরোগবিশেষ। আমেরিকায় ইহার প্রাদুর্ভাব বেশী। জীবাণুঘটিত ব্যাধি কিন্তু বিশিষ্টরূপে ইহার স্বরূপ নির্ণীত হয় নাই।

ভেরিউগা (Verruga)—দীর্ঘস্থায়ী সংক্রামক রোগ। পেরুদেশে ইহা দেখিতে পাওয়া যায়। জ্বর, গ্রন্থি বেদনা, রক্তহীনতা ত্বক, ঝিল্লী ও যন্ত্র মধ্যে, মাংসার ন্যায় গুটীকা উৎপত্তি ইহার প্রধান লক্ষণ। ইহার কারণ এখনও নির্দ্দিষ্ট হয় নাই।

সর্দ্দি (Coryza)—ছোঁয়াচে রোগ অণু জীবাণু কর্ত্তৃক ঘটিত। বায়ুপথে, সঞ্চালিত হইয়া এক ব্যক্তি হইতে অপর ব্যক্তিতে সংক্রামিত হয়।

ব্রঙ্কো-নিউমোনিয়া(Broncho-Pneu monia)—যে জীবাণু হইতে নিউমোনিয়া হয় তাহারই কারণে এই ব্যাধি উৎপন্ন হয় বলিয়া বোধ হয়।

(১) (Agglutinate.)

(২) Mallea　　(৩) Fungui

(১) Fungi

প্লুরাইটীস্ (Pleuritis)—ফুস্ফুস্ আবরক ঝিল্লীর প্রদাহ। নিউমোনিয়া, ক্ষয় বা পুয়োৎপাদক জীবাণু দ্বারা ঘটিত হয়।

নানা জাতীয়, নানা প্রকৃতির ও নানা মূর্ত্তির অসংখ্য অসংখ্য জীবাণু বায়ুতে উড়িতেছে, জলে ভাসিতেছে, মৃত্তিকায় ক্রীড়া করিতেছে। নানা পথে ইহারা আমাদের শরীরে প্রবেশ করিতেছে ও সর্ব্বদাই প্রবেশ লাভের চেষ্টা করিতেছে। ইহারা আমাদের পরম শত্রু। অনুক্ষণ আমাদের জীবন প্রদীপ নিবাইবার জন্য লালায়িত; কিন্তু পারে না কেন? আমাদের শোণিতের এমন একটা প্রভাব আছে যাহার গুণে এই জীবাণু গুলি বিফলমনোরথ হইয়া যায়, এবং আমাদের ধাতুগত অণু বিশেষের এমন একটী ক্ষমতা আছে যে তাহারাও এই দুষ্ট জীবাণুকে ধ্বংশ করিতে পারে। তাহারা জীবাণুকে উদরসাৎ করে। আবার তাহারা এমন একটী পদার্থ সৃষ্ট করে যাহার ক্রিয়া গুণে জীবাণুজ বিষও (১) নষ্ট হইয়া যায়। কিন্তু কোন কারণে স্বাস্থ্য ভগ্ন হইলে এই জীবাণুনাশক শক্তি হ্রাস হয়। তখনই জীবাণু শরীরে প্রবেশ করিয়া শরীরের মধ্যে বৃদ্ধি পাইতে থাকে এবং পরিণামে শরীর পাত করে। একটা কথা আছে "প্রকাশ্য ব্যাধি হইতে কেহ মরে না;" দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি বশতঃ শরীরের এই রক্ষিনীশক্তি এতই হীন হইয়া যায় যে কোন একটা জীবাণু শরীরে প্রবেশ করিয়া জীবন দীপ নিবাইয়া দেয়। প্রত্যক্ষ ব্যাধিতে কেহ মরে না এ কথায় অনেকটা সত্য আছে।

(১) Toxins

জীবাণু ঘটিত ব্যাধি অনেক। যে গুলির কথা বলা হইল তদ্ব্যতীত আরো অনেক ব্যাধি জীবাণুজ; তাহাদিগের প্রকৃত তত্ত্ব এখনও জানা যায় নাই। বিশেষ বিশেষ জীবাণু, বিশেষ বিশেষ ব্যাধির কারণ। ব্যাধি বিশেষের উৎপত্তির কারণ যেমন এক, তাহাদিগের লক্ষণ, স্থিতিকাল এবং পরিণামও এক। যখন একই জাতীয় জীবাণু শরীরে ক্রিয়া করে তখন ব্যাধির প্রকৃতি একই প্রকার থাকে। সহজ, সরল ব্যাধির মূর্ত্তি একইরূপ কিন্তু অনেক সময়ে ব্যাধিসঙ্কর ঘটিয়া থাকে। বিভিন্ন প্রকৃতির জীবাণু যখন একের পর এক শরীরে প্রবেশ করে তখনই ব্যাধি সঙ্কর ঘটে। আন্ত্রিক জ্বরে, ফুসফুসপ্রদাহ অনেক স্থলে ঘটে। যখন কোন পরাক্রমশালী জীবাণু বিশেষ শরীরে প্রবেশ করিয়া দুর্গপ্রচীর ভাঙ্গিয়া দেয়, দুর্গদ্বার উন্মুক্ত করিয়া দেয়, অপরাপর শত্রুদল শরীর দুর্গে প্রবেশের সুন্দর সুযোগ পায়। কিন্তু এই রূপ ব্যাধিসঙ্কর সচরাচর ঘটে না। অনেক স্থলে এমন দেখা গিয়াছে যখন পীড়া বিশেষের প্রাদুর্ভাব অধিক, যেমন বিসূচিকা মারীর সময়, অন্যান্য ব্যাধি সামান্যই দেখিতে পাওয়া যায়। জীবাণুজ ব্যাধির আর একটী প্রকৃতি এই, একবার হইলে দ্বিতীয়বার প্রায় হয় না, হইলেও তাহার উগ্রতা তত থাকে না, যেমন বসন্ত। প্রত্যক্ষ ব্যাধি উৎপাদক ব্যতীত আরোও কতকগুলি জীবাণু আমাদিগের শরীরের অনবরতই প্রবেশ করিতেছে বিশেষ অন্ত্র পথে, সেই গুলিই আমাদিগের অকাল পক্কতা ও বার্দ্ধক্যের মূল কারণ। বার্দ্ধক্য না হউক অকাল পক্কতা যে একটী

ব্যাধি সকলেই স্বীকার করিবেন। আজ কাল অনেক পণ্ডিতের মতে মনুষ্য জীবনের কোন নির্দ্দিষ্ট সীমা নাই। ৫০ বা ১০০ বৎসরেই যে আয়ুশেষ হইবে ইহা আমাদের নিয়তি নহে। কতকগুলি জীবাণু বিশেষের ক্রিয়া হইতেই বার্দ্ধক্য ব্যাধির উৎপত্তি। আমরা প্রতি গ্রাস, প্রতি শ্বাস এবং প্রতি গণ্ডুষে জীবাণু অন্তরস্থ করিতেছি। ওলাউঠা, আন্ত্রিক জ্বর, আমাশয়, যক্ষা রোগ আদি নানা রোগের বীজ আমাদের শরীরে প্রবেশ করিতেছে। পক্কাশয়ে উপস্থিত হইয়া অনেক স্থলেই ইহারা পক্কাশয় উৎগত লবণাম্ল স্পর্শে মরিয়া যায়। পক্কাশয়ে অম্ল রসের অভাব হইলে বা রস স্পর্শে ব্যাঘাত ঘটিলে তাহারা অন্ত্রে প্রবেশ করে। ক্ষারবসপ্লুত অন্ত্র এই সকল জীবাণুর পক্ষে উর্ব্বরা ক্ষেত—ভূমিস্বরূপ, অন্ত্রে উপস্থিত হইয়া তাহারা অবাধে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। অন্ত্র জীবাণুতে ছাইয়া পড়ে। অঙ্গার প্রধান খাদ্য-দ্রব্য বিশ্লিষ্ট হইয়া ঘৃতাম্লাদি (১) নানা অম্ল এবং দ্বিদহক অঙ্গার বায়ু উৎপন্ন হয়, পেট ফাঁপে, অম্লশূল হয়। যবক্ষারপ্রধান খাদ্য (২) বিশ্লিষ্ট হইয়া "টোমেন" আদি (৩) উগ্রবিষ উৎপন্ন হয়। রক্ত স্রোতে বিষ মিশিয়া শরীর আচ্ছন্ন করে। শরীরের যাবতীয় তেজ মন্দীভূত হয় এবং শরীর অবসন্ন হইয়া পড়ে, শরীরের সহিত মনও অবসন্ন হইয়া পড়ে। বিষণ্ণ, স্ফুর্ত্তিহীন মন ক্রমে তমসাচ্ছন্ন হয়। কিছুতেই তৃপ্তি বা তুষ্টি লাভ হয় না; কিছুই ভাল লাগে না। উন্মাদ গ্রস্ত হইয়া মানুষ আপন জীবন লইতে আপনই উদ্যত হয়। মাথা ধরে, অঙ্গ প্রত্যঙ্গ অবসন্ন হইয়া পড়ে, শরীরে বেদনা উপস্থিত হয়, কখনও বা বিসূচিকার ন্যায় ভেদ বমি হইতে থাকে এবং শেষে জীবন পাত হয়। এই গুলি সাময়িক ক্ষণস্থায়ী লক্ষণ মাত্র। কিন্তু প্রৌঢ় জীবনের প্রারম্ভ হইতে দিন দিন অল্পে অল্প ক্লেদক জীবাণুজ(১) বিষ শরীরের যাবতীয় ধাতু এমনই বিকৃত করিয়া ফেলে যে, শরীর শিথিল হইতে থাকে। স্থিতিস্থাপক তন্তুগুলি ক্ষয় হইতে থাকে। শোণিতস্রোতের প্রাচীরে খটিক বিকার(২) জন্মায়। প্রাচীর কঠিন হইয়া উঠে। রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত ঘটে। কখন কখন স্রোতপ্রাচীর ফাটিয়া যায়, অন্তরে রক্ত জমিয়া মৃত্যু (৩) ঘটায়। রক্তস্রোত সর্ব্বত্র মন্দীভূত হইয়া পড়ে। দেহের যাবতীয় যান্ত্রিক ক্রিয়া শ্লথ হইয়া পড়ে, কারণ শোণিতই তাহাদিগের বলের কারণ। পাচক শক্তি নষ্ট হয়, অগ্নিমান্দ্য হয়, অন্নের পরিমাণ হ্রাস হয়, (৪) অন্নরস যৌবন অবস্থার ন্যায় আর সহজে অন্তঃকৃত(৫) হয় না, অন্তঃকৃত হইলেও সম্পূর্ণ সমীকৃত(৬) হয় না। সমীকৃত হইলেও (৭) পূর্ণ ক্ষয় হয় না। গ্রন্থিতে বাতশীলা সঞ্চিত হয়, দেহ মেদপূর্ণ হয়, যকৃৎ, ও মূত্রপিণ্ডে তন্তু বিকার(৮)

(১) Butyric acid
(২) Nitrogenous Food—Proteids
(৩) Ptomaine

(১) (Bacilli of Putrifaction)
(২) calcareous degeneration)
(৩) (apoplexy)
(৪) (chyl)
(৫) (Absorption)
(৬) (Assimilated)
(৭) (metabolism)
(৮) (Fibroid degeneration)

জন্মায়। তন্তুর টানে ও চাপে বিধান গত যাবতীয় অণু (১) বিলীন হইয়া যায়।

আমাদের শরীরে কতকগুলি অণু আছে তাহারা শরীরের প্রহরী এবং রক্ষকস্বরূপ ইহাদিগকে জীবাণুভুক্ (২) কহে। এইগুলি আমাদের পরম মিত্র। কিন্তু যখন অন্ত্র হইতে জীবাণুজ বিষ অন্তঃকৃত হইয়া দেহ আচ্ছন্ন করে, বিষের উত্তেজনায় এই সকল জীবাণুভুক্ অণুের সংখ্যা অতিশয় বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। তখন তাহাদিগেরই গুণে নহে, দোষেই অত্যধিক তন্তু বিকার ঘটে। যাহারা আমাদিগের রক্ষক তাহারাই ভক্ষক স্বরূপ হইয়া দাঁড়ায়। মিত্র শত্রু হয়। এই তন্তুবিকারই বার্দ্ধক্যের কারণ। আমাদিগের পাচক ব্রাহ্মণ, বয়স পঞ্চান্ন, কাষ্ঠফলকের ন্যায় শক্ত হইয়া পড়িয়াছে, বুক চিতাইয়া গিয়াছে, হস্ত পদের গ্রন্থি দৃঢ় ও স্থির হইয়া পড়িয়াছে। ৭০ বৎসরের ভিস্তি ধনুর ন্যায় কুব্জ হইয়া পড়িয়াছে, দেহযষ্টি আর উন্নত হয় না; চক্ষে ছানি পড়িতেছে; দৃষ্টি দূর গত হইতেছে। এ সবই বিষ জনিত বিকারের ফল। জীবাণু আমাদের প্রত্যক্ষ ব্যাধির কারণ, জীবাণু আমাদের বার্দ্ধক্যের কারণ, জীবাণু আমাদের পরম শত্রু। কিন্তু সকল জীবাণুই আমাদের শত্রু নহে, অনেক জীবাণু আমাদের পরম মিত্র। এক জাতীয় জীবাণু অপর জাতীয় জীবাণুর উপর পড়িয়া তাহাকে ধ্বংস করিতেছে, অনেক দুষ্ট জীবাণু এইরূপে নষ্ট হইতেছে, আমাদের অন্ত্রমধ্যেও এই ব্যাপার ঘটিয়া থাকে। (১) দুগ্ধাম্লজনক দণ্ড জীবাণু পূতিক জীবাণুর পরম শত্রু। এই কারণ দধি আমাদের পক্ষে অমৃত তুল্য। নিয়মিত প্রতিদিন দধি পান করিলে পূতিক জীবাণু আর জন্মাইতে পারে না, জন্মাইলেও নষ্ট হইয়া যায়। এই মঙ্গল ঘটনা দুই কারণে ঘটিয়া থাকে। দুগ্ধ অম্ল এবং দুগ্ধ অম্লজনক জীবাণু উভয়েই শত্রু নাশে আমাদিগের পরম সহায়। পূতিক জীবাণু নষ্ট হইলে আর পূতি বিষ (২) উৎপন্ন হয় না। দুগ্ধাম্ল অন্তঃকৃত হইয়া রক্ত স্রোত প্রাচীরে—যেখানে যেখানে খটীক (৩) বিকার ঘটিয়াছে সেই সেই স্থানে উপস্থিত হইয়া খটীক বিগলিত করে, প্রাচীরের কাঠিণ্য দূর করে। দধি অম্ল এবং দধি জীবাণুর ক্রিয়া আমাদের কত মঙ্গলকর তাহা সহজেই বুঝা যাইতেছে। দধি ভক্ষণে বার্দ্ধক্য নাশ না হউক যৌবনসুলভ জীবনীতেজ সহজে, অকালে ৭০।৮০ বৎসর বয়সেও মন্দীভূত বা শ্লথ হয় না। ১২০ হইতে ১৫০ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত অনেকেই নিরাময় হইয়া জীবিত থাকিতে পারে।

স্পেন, বালগেরিয়া আদি দেশে শত বৎসর বয়সেরও অধিক বয়স্ক লোককে দেখিতে পাওয়া যায়। দানাপুরের গোয়ালারা যেমন হৃষ্টপুষ্ট ও দীর্ঘকায় অপর জাতীয় লোকে সেরূপ নহে। ইহার কারণ এই সব লোকেরা প্রতিদিন নিয়মিত দধি ভক্ষণ করিয়া থাকে।

পক্ষী, কুম্ভির, কচ্ছপ আদি সরীসৃপ—ইহাদিগের মত দীর্ঘজীবি প্রাণী আর নাই। অবশ্য

(১) (Glanduar and connective tissue celles)

(২) (Phagocytes)

(১) (Lactic acid Bacilli)

(২) (Plomain)

(৩) (Calcarious Degeneration)

ইহারা দধি খায় না; ইহাদিগের দীর্ঘ আয়ুর কারণ কি? ইহাদিগের নিম্ন অর্থাৎ বৃহৎ অন্ত্র নাই বলিলেই হয়। এই অন্ত্রই দীর্ঘজীবনের অন্তরায়স্বরূপ। ইহাতেই অন্নের যাবতীয় উচ্ছিষ্ট পদার্থ সঞ্চিত হয়। সেই উচ্ছিষ্ট পদার্থ অর্থাৎ মল যদি সত্বর নির্গত না হয় পুতিক জীবাণুর ক্রিয়ায় অন্ত্রেই পচিতে থাকে এবং এই প্রকারেই সমুদায় শরীর দূষিত ও বিষাক্ত হয়। মানুষের দীর্ঘ অন্ত্রচ্ছেদ করিবার পরামর্শ কেহ কেহ দিয়া থাকেন; এইটী যুক্তি-সঙ্গত নয়, তবে অন্ত্রমধ্যে উচ্ছিষ্ট পদার্থ যাহাতে সঞ্চিত হইতে না পারে তাহার ব্যবস্থা করা বিশেষ আবশ্যক। প্রতিদিন নিয়মিত মলত্যাগ যাহার না হয় তাহার স্বাস্থ্যনাশ অবশ্যম্ভাবী। দীর্ঘ জীবনের আশা সে করিতে পারে না।

শুদ্ধিই জীবন রক্ষণের প্রধান উপায়। অন্ত্র শুদ্ধিই ইহার মধ্যে প্রধানতম।

আমাদের শত্রু হইলেও এই সকল পুতিক জীবাণু ইতরপ্রাণীর ও উদ্ভিদের পক্ষে অনেক স্থলে জীবনের প্রধান সহায়। শৃগালাদি পশু মাংস না পচিলে জীর্ণ করিতে পারে না। তাহা গোময় ও বিষ্ঠা উদ্ভিদের প্রাণহানি-কর, পচিলে অমৃতস্বরূপ। এক পক্ষে এই সকল জীবাণু আমাদিগেরও পরম মিত্র। ইহা-দিগেরই গুণে মৃত উদ্ভিদ ও প্রাণীদেহ পঞ্চ ভূতে বিশ্লিষ্ট হইয়া পড়ে। তাহা না হইলে পৃথিবীতে জীবন ধারণ করা অসম্ভব হইত। জীবাণুপক্ক মল মূত্র ও গলিত জীবদেহ উদ্ভিদের প্রধান খাদ্য। উদ্ভিদজগতের উপ-রেই প্রাণীজগৎ প্রতিষ্ঠিত।

স্নায়বিক অজীর্ণ।

লেখক—শ্রীযুক্ত ডাক্তার উমেশচন্দ্র ভাদুড়ী।

যদিও এদানিক বহু পীড়ারই প্রাবল্য দেখিতে পাওয়া যায়, তথাপি স্নায়বিক অজীর্ণ পীড়ার বাহুল্যতা এত দেখিতে পাওয়া যায় যে, তৎসম্বন্ধে চিকিৎসাব্যবসায়ী প্রত্যেকেরেই চিন্তা করা কর্ত্তব্য।

স্নায়বিক অজীর্ণ রুগীর অনেককে প্রথম দর্শনে কাহারও বা ডিউডোনামে কাহারও বা পাকস্থলীর পাইলোরাসে ক্ষত আছে বলিয়া অনুমান হয়। কিন্তু রুগীকে সম্পূর্ণ বিশ্রামে রাখিয়া, আহারে সংযত করিয়া ও ঔষধ দ্বারা ধীরভাবে পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে পরীক্ষা করিলে জানিতে পারা যায় যে, রুগী স্নায়বিক অবসাদ গ্রস্ত মাত্র।

পাক যন্ত্রের অস্থায়ী উপদ্রবগুলি এত জড়িত যে, একটী হইতে অপরটী পৃথক করা বড় কঠিন। কিন্তু পাকযন্ত্রের পীড়া কি কি কারণে হইতে পারে? এই বিষয় চিন্তা করিলে দেখিতে পাই যে, অনাহার, অনিয়-মিত ভোজন ও অতিরিক্ত ভোজন এই তিনটীই সমস্ত অনর্থের মূল।

অজীর্ণ রোগ, পাকস্থলীর রস অতিরিক্ত নির্গত হওন, অনিয়মিত রূপে নির্গত হওন ও

কম নির্গত হওণ, এই তিন ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে।· অনেক সময় উপরোক্ত বিভাগের উপবিভাগও পরিলক্ষিত হয়। স্নায়বিয় অজীর্ণ রুগীর অধিকাংশই উপরি লিখিত তিন বিভাগে রাখা যাইতে পারে। কিন্তু অনেক সময় পরস্পর জড়িত হইতেও দেখা যায়। এবং প্রথম এক বিভাগে থাকিয়া পরে অন্য বিভাগে পরিবর্ত্তিত হয় অথবা কোন উপবিভাগে উপস্থিত হয়। এইরূপ অবস্থা প্রায়শঃই যুবাদের বা যাহারা স্নায়বিক একটু দুর্ব্বল, তাহাদেরই দেখিতে পাওয়া যায়। এবং তাহারা তাহাদের পীড়া সম্বন্ধে এত অধিক গুরুতর উপসর্গ বর্ণনা করে যে, ধীরভাবে বিবেচনা না করিয়া তাড়াতাড়ি করিলে অনেক সময় ডিউ ডোনামে বা পাইলোরাসে ক্ষত বলিয়া ভ্রম হয়।

এই সমস্ত রুগীর অধিকাংশই পুরুষ। এবং তাহারা প্রায়ই যুবা বা যৌবনাবস্থা পরিত্যাগ করিয়া প্রৌঢ়াবস্থায় পরিণত হইয়াছে মাত্র। রুগীকে নিম্নলিখিতভাবে পীড়া সম্বন্ধে বর্ণনা করিতে শুনিতে পাওয়া যায়—সে বলে যে, কয়েক মাস বা বৎসর হইল ভাল ক্ষুধা হয় না কিন্তু ক্রমশঃই এত যাতনা বৃদ্ধি হইতেছে যে, জীবন বহন করা ভারবোধ হইতেছে। সে মানসিক অবসাদ গ্রস্ত, তাহার কোন কাজে উৎসাহ নাই, নিদ্রা ভালরূপে হয় না, মাথার পশ্চাৎভাগে বেদনা বোধ করে, শরীর শীর্ণ হইয়াছে অতঃপর স্নায়বিক অবসাদের নানারূপ লক্ষণ বর্ণনা করে। যদিও তাহার ক্ষুধা খুব হয় তথাপি ভয়ে খায় না বলিয়া শরীরের ওজন পূর্ব্বাপেক্ষা কম হইয়াছে। পাকস্থলির বেদনা যদিও পূর্ব্বে অনিয়মিতভাবে হইত কিন্তু এইক্ষণ ঠিক পালা করিয়া হইয়া থাকে। কিছু খাইলেই বেদনার উপশম হয় বটে কিন্তু খাইবার ৩।৪ ঘণ্টা পর নিশ্চয়ই বেদনা হইবে। সেই সঙ্গে বুকজ্বালা, পেট ভার ও ফাঁপা, পেটে হড়হড় শব্দ অনুভব করে ও এপিজাষ্ট্রিয়মে এমন বেদনা হয় যে, নিতান্ত অসহ্য ও কষ্টকর হইয়া উঠে। উদ্গার উঠিতে থাকে এবং উদ্গারে আরাম বোধ করে এজন্য হাওয়া গিলিয়া উদ্গার তুলিতে চেষ্টা করে। পুনঃ পুনঃ হাই তুলিতে থাকে। সে নিতান্ত অস্থির হইয়া উঠে। অবশেষে হৃদ্‌পিণ্ডের কম্পন আরম্ভ হয়। এমন কি মূর্চ্ছা যায়, অজ্ঞান হয় এবং কখন কখন বক্ষঃস্থলের মাংসপেশীর এমত কম্পন হয় যে, শ্বাস প্রশ্বাস অতি ধীরভাবে বহিতে থাকে। যখন কষ্টের মাত্রাধিক্য হয় তখন ভুক্তাবশিষ্টসহ অম্ল জল বমি করে। বমন খুব কম হয়, কিন্তু বমন হইলে আরাম বোধ করে, এবং আরাম পাইবার জন্য নিজ হইতে বমন করিতে চেষ্টা করে। প্রায়শঃই কোষ্ঠ অপরিষ্কার থাকে। চিকিৎসা করিলে কষ্টের লাঘব বা কিছু কালের জন্য নিবৃত্তি হয় বটে, কিন্তু শারীরিক বা মানসিক শ্রম হইলেই পুনঃ আরম্ভ হয়। পরীক্ষা দ্বারা জানিতে পারা যায় যে, এপিগাষ্ট্রিয়মের মধ্য রেখার দক্ষিণ দিকে চাপ দিলে বেদনা অনুভব করে। পাকস্থলি অল্পবিস্তর প্রসারিত হয়। সন্দেহজনক রুগীর পাকস্থলিস্থ পদার্থ কেমিকেলি পরীক্ষা দ্বারা অতিরিক্ত অম্ল বা কেবল হাইড্রোক্লোরিক এসিড পাওয়া যায়।

পাকস্থলির পদার্থ ধুইয়া দিলে রুগী বিশেষ আরাম বোধ করে, এজন্য বেশ বলা যাইতে পারে যে, পাকস্থলীর উৎপাতের মূল স্নায়ু।

নিম্নে কয়েকটী রুগীর অবস্থা বর্ণনা করা যাইতেছে।

১ নং

একটী স্ত্রীলোক, বয়স ৪২ বৎসর, পূর্ব্বে বেশ সুস্থ ও সবল ছিলেন। কিন্তু দুইবার বাত রোগাক্রান্ত হওয়ার পর, পাকস্থলিতে ভার বোধ, আহারের তিন ঘণ্টা পর বুকজ্বালা ও কিছু খাইলেই উপশম বোধ, জিহ্বা শুষ্ক, মুখে সর্ব্বদা বিস্বাদ অনুভব করেন। রাত্রিতে ঘুম ভাল হয় না। যাহা হয় তাহাও স্বপ্নময়, ভোর রাত্রিতে বুকজ্বালা ও পাকস্থলিতে বেদনা অনুভব করেন ও ঘুম ভাঙ্গিয়া যায়। এই অবস্থা বৎসরাধিক কাল যাবৎ আরম্ভ হইয়াছে কিন্তু সময় সময় এই সব অশান্তি ২।১ সপ্তাহ জন্য সম্পূর্ণরূপে দূরীভূত হয় তাঁহার কখন রক্তস্রাব বা বমন হয় নাই। ক্ষুধা একরূপ হয়। তিনি সর্ব্বদাই বিরক্ত ভাবাপন্ন এবং তাঁহার দুঃখব্যঞ্জক বহু প্রশ্ন করিয়া প্রত্যেকটীরই উত্তর আকাঙ্ক্ষা করেন।

তাঁহার জিহ্বা পুরু বটে কিন্তু পরিষ্কার, দাঁতগুলি বেশ সুন্দর, প্রস্রাব স্বাভাবিক, হৃদপিণ্ড বা ফুসফুসে কোন অস্বাভাবিক লক্ষণ পাওয়া যায় নাই, নি-জার্ক বেশী, প্লান্টার রিফ্লেক্স পাওয়া যায় নাই। পাকস্থলির পরিমাণ স্বাভাবিক, কিন্তু হস্ত দ্বারা চাপ দিলে বেদনানুভব আছে।

২ নং

একটী বিশ্রামপ্রাপ্ত চিকিৎসাব্যবসায়ী, বয়স ৬০ বৎসর, বাতরোগগ্রস্ত, প্রায় ৪০ বৎসর নিরুদ্বেগে গবর্ণমেণ্টের কাজ চালাইয়াছেন। অনিদ্রা, বুকজ্বালা, উদ্গারতোলা ও পাকস্থলিতে বেদনা বোধ করেন। কিন্তু আহার করিলেই অশান্তি প্রশমিত হয় এবং অতিরিক্ত পরিশ্রম করিলেই পীড়া উপস্থিত হয় এবং প্রতিবারেই পূর্ব্বে প্রস্রাব অতিরিক্ত হইয়া থাকে। ক্ষুধা ভাল আছে কিন্তু বেদনার ভয়ে কম আহার করেন। প্রায় দশ বৎসর পূর্ব্ব হইতে এই পীড়ার সৃষ্টি হইয়াছে, কখন রক্তস্রাব হয় নাই। পরীক্ষা দ্বারা জানা গেল হৃদ্‌পিণ্ড সামান্য বড় হইয়াছে ও এওরটার দ্বিতীয় শব্দটী অপেক্ষাকৃত বড়। মূত্রের স্পেসিফিক্ গ্রেভিটী ১০০৪ ও এলবুমেন অতি সামান্য আছে। পাকস্থলি বিস্তৃত ও জোরে চাপ দিলে বেদনানুভব করেন। যকৃতের পরিমাণ স্বাভাবিক, এতদ্ব্যতীত উদরে আর কিছু অস্বাভাবিক পাওয়া যায় নাই।

৩ নং

একটী পুরুষ, বয়স ৩৬ বৎসর, সওদাগর, আমাশয় ও ম্যালেরিয়াতে বিলক্ষণ ভুগিয়াছেন; দশ বৎসর পূর্ব্বে ডিওডিনামে ক্ষত হওয়া দরুন গ্যাষ্ট্রো এনটারোষ্টমী অপারেশন করিয়া পাইলোরাশ হইতে সুপারীর মত এক খণ্ড বাহির করা হইয়াছিল। গত তিন মাস যাবৎ আহারের এক ঘণ্টা পর পেটে ভার বোধ, পেট ফাঁপা, বুকজ্বালা প্রভৃতি অনুভব করেন ও দুই ঘণ্টা পর মাত্রা পূর্ণ হয়। আহারে কিছু উপশম হয় কি না, পরীক্ষা করিতে সাহস পান নাই। কিন্তু সোডা বাইকার্ব্ব ব্যবহারে বরাবরই উপশম পাইয়া

থাকেন। ক্ষুধা একেবারে নষ্ট হয় নাই। ধূম্র পান বিলক্ষণ অভ্যাস আছে।

দাঁতগুলি সুন্দর আছে, জিহ্বা পরিষ্কার, বক্ষঃস্থল পরীক্ষা দ্বারা বিশেষ কোন অস্বাভাবিক লক্ষণ জানা গেল না। পাকস্থলিতে খুব চাপ দিলে বেদনানুভব আছে।

৪নং

একটী কঠিন পরিশ্রমী, বলবান ও উচ্চ আকাঙ্ক্ষাপূর্ণ ৩২ বৎসর বয়স্ক একটী যুবা। পূর্ব্বে কখনও কোন গুরুতর পীড়া হয় নাই। কিন্তু পরিপাক ঘটিত ব্যারামে বড় কষ্ট পাইতেছেন। এদানীং পীড়ার প্রাবল্য হইয়াছে। কখন কখন একাদিক্রমে ৫ ৬ দিন পাকস্থলিতে সমভাবে বেদনা, বুকজ্বালা, পেটে হড়হড় গড়গড় শব্দ, অনিদ্রা, নিতান্ত অস্থিরতা বোধ করেন। ৩,৪ বার করিয়া শ্বেতবর্ণ পাতলা দাস্ত হয়।

পীড়া উপস্থিত হইবার পূর্ব্বে বরাবরই প্রস্রাব অতিরিক্ত হয়। বেদনার ভয়ে আহারে সাহস পান না। বেদনাকালীন প্রত্যহ রাত্রিতে ২ ৩টার সময় নিয়তই নিদ্রা ভঙ্গ হয়। বেদনা নিবৃত্তির জন্য বমন করিয়া থাকেন।

উদরের দক্ষিণদিকে চাপ দিলে বেদনানুভব আছে। পাকস্থলি বিস্তৃত, কোলন স্ফীত। প্রস্রাবে ইণ্ডিকান পাওয়া গিয়াছে কিন্তু এলবুমেন বা শর্করা পাওয়া যায় নাই। হৃদপিণ্ড যদিও স্বাভাবিক তথাপি সময় সময় ইণ্টারমিটেণ্ট হয়।

৫ নং

একটী ৩৮ বৎসর বয়স্ক কশ্মঠ দোকানদার অজীর্ণ রোগে অনেক দিন হইতেই ভুগিতেছেন কিন্তু এদানীং কিছু বাড়াবাড়ি হইয়াছে। দেশের কোন চিকিৎসাব্যবসায়ী "পাকস্থলিতে ক্ষত হওয়ায় অপারেশন করিতে হইবে" বলায় বড় ভীত হইয়াছেন।

তিনি দিনের বেলা আহারের কিছুকাল পর হইতে সামান্য বুকজ্বালা ও পেট ভার বোধ করা ব্যতীত বিশেষ কোন উপদ্রব বোধ করেন না। কিন্তু রাত্রিই তাঁহার বিশেষ পীড়াদায়ক। প্রত্যহ রাত্রি ৪টার সময় অসহ্য বেদনা হয়। সোডা বাইকার্ব্ব সেবনে উপশম হয়। কখন বমন বা রক্তস্রাব হয় নাই। কোষ্ঠকাঠিন্য। প্রস্রাবে অতিরিক্ত পরিমাণ ফস্ফেট আছে.চাপ দিলে পেটে বেদনা আছে। পাকস্থলী বিস্তৃত, দাঁতগুলিন সুন্দর, জিহ্বা শুষ্ক।

৬ নং

একটী ২৭ বৎসর বয়স্কা হিষ্টিরিয়াগ্রস্ত স্ত্রীলোক, পূর্ব্বে বিশেষ কোন পীড়া হয় নাই। কয়েক দিন হইতে কিছু না খাইলেই পেটে বেদনা, বুক জ্বালা, বুক ধড়ফড় করা, পেটে হড়হড় করা প্রভৃতি আরম্ভ হয়। আবার কিছু খাইলে বেদনার উপশম হয় বটে কিন্তু আহারের কিছুক্ষণ পরেই পেট ভার ও ফাঁপা বোধ হইতে থাকে।

৭ নং

একটী ৩৭ বৎসর বয়স্ক চিকিৎসাব্যবসায়ী, বিশেষ পরিশ্রমী। ছয় বৎসর পূর্ব্বে গলব্লাডার হইতে পাথরী বাহির করা হয় ও তিন বৎসর পূর্ব্বে এপেণ্ডিসাইটিস্ অপারেশন করা হয়। দ্বিতীয়বার অপারেশনের পর হইতেই উপদ্রব আরম্ভ হইয়াছে। তাঁহার নিজের বিশ্বাস যে,তাঁহার ডিওডোনামে ক্ষত হইয়াছে।

৮ নং

একটী ৩২ বৎসর বয়স্ক যুবা পুরুষ। ভিউ-ডোনামে ক্ষত চিকিৎসার্থ আসিয়াছে। ৫বৎসর পূর্ব্বে টাইফয়েড জ্বরে খুব ভুগিয়াছে। বৎসরাধিককাল হইল সে পেটে গুরুতর বেদনা সময় সময় অনুভব করে। আহারের ৪ ঘণ্টা পর বেদনা আরম্ভ হয়। পুনঃ কিছু আহার করিলেই নিবারণ হয়। অন্যান্য রোগীর মত বুকজ্বালা কষ্ট বিশেষ অনুভব করে না কিন্তু পেট ফাঁপা ও ভার বোধ, বমনেচ্ছা আছে, সময় সময় মলের সঙ্গে রক্ত দেখা যায় বটে কিন্তু রীতিমত রক্তস্রাব কখনও হয় নাই। পাকস্থলী বিস্তৃত, ইস্কিওরেকেটাল ফোঁড়া অপারেশন জনিত একটী ফিশ্চুলা আছে। দাঁতগুলি নষ্ট হইয়াছিল সেজন্য ডেণ্টিষ্ট দ্বারা দাঁতগুলিন বাঁধাইয়া, ফিশ্চুলায় অপারেশন করাইয়া পরে অজীর্ণের চিকিৎসা আরম্ভ করান হয়।

৯ নং

একটী ৩৩ বৎসর বয়স্ক নেটিভ ক্রিশ্চিয়ান ধর্ম্মযাজক, তিনি সবল, চতুর ও কর্ম্মঠ। এক বৎসর হইল তাঁহার এপেণ্ডিক্স তুলিয়া ফেলা হইয়াছে এবং সেই হইতেই পরিপাকের বিঘ্ন আরম্ভ হইয়াছে। আহারের ৩।৪ ঘণ্টা পর গুরুতর বুকজ্বালা, পুনঃ আহারে যন্ত্রণার লাঘব, পেটফাঁপা, কোষ্ঠবদ্ধ, রাত্রিতে দুঃস্বপ্ন দর্শন, প্রভৃতি লক্ষণ বর্ত্তমান আছে। বমন বা রক্তস্রাব কখন হয় নাই। পরীক্ষা দ্বারা নূতন কিছু পাওয়া যায় নাই। বরং ইহার পাকস্থলি বিস্তৃত নহে।

১০ নং

একটী ২২ বৎসর বয়স্কা স্ত্রীলোক। পাঁচ বৎসর কঠিন রক্তামাশয় রোগে দীর্ঘদিন ভুগিয়াছিলেন। দুই বৎসর পূর্ব্বে তাঁহার প্রথম গর্ভকালের মধ্যভাগে বুকজ্বালা ও বমন প্রথম আরম্ভ হয়, তারপর সময় সময় কম হইত। প্রস্রাবের পর, প্রায়ই আহারের পূর্ব্বে পেটে বেদনা বোধ করেন ও পাতলা সাদা দাস্ত দিনে ৩।৪ বার হইত। তখন শিয়রে বিস্কুট, মুড়ি বা সন্দেশ রাখিতে হয়, বেদনানুভব করিলেই কিছু খাইয়া উপশম করাইতে হয়।

১১ নং

একটী ৪১ বৎসর বয়স্ক কঠিন শ্রমজীবি। সে তাহার জীবনে কখনও কোন ব্যারাম ভোগ করে নাই। কিন্তু বর্ত্তমান ৩।৪ মাস যাবৎ আহারের ৩।৪ঘণ্টা পর বুকজ্বালা প্রভৃতি আরম্ভ হইয়াছে। বমন হয় নাই। পাকস্থলি বা হৃদ্পিণ্ডের প্রসারণ বা অন্য কোন অস্বাভাবিকতা নাই।

১২ নং

একটী বাত রোগাক্রান্ত ৪৩ বৎসর বয়স্ক অর্থশালী ব্যক্তি। জীবনে কখন কোনরূপ শ্রম করেন নাই। কিন্তু কোনরূপ ব্যসন কুক্রিয়াশালী নহেন। গত তিন বৎসর যাবৎ আহারের ৩।৪ ঘণ্টা পর পেটে বেদনা, বুকজ্বালা প্রভৃতি আরম্ভ হইয়াছে। সময় সময় বমন হয়। কখন রক্তস্রাব হয় নাই। সোডামেণ্ট লজেঞ্জসেবনে বেদনা ও অন্যান্য উপসর্গ হ্রাস হয় বটে কিন্তু পুনঃ কিছু আহার না করা পর্য্যন্ত প্রশমিত হয় না। পাকস্থলি বা হৃদ্পিণ্ডের কোন অস্বাভাবিকতা নাই।

১৩ নং

একটী ৩৮ বৎসর বয়স্ক ব্যক্তি। বিশেষ পরিশ্রমের কোন কাজ না থাকিলেও একেবারে অলস নহেন। ৪।৫ বৎসব ম্যালেরিয়ায় গুরুতররূপে আক্রান্ত হইযাছিলেন এবং প্রায় তদবধিই পরিপাকেব গোলযোগ আবস্ত হইয়াছে। পেটে বেদনা, বুকজ্বালা প্রভৃতি সকলই আছে। তবে বেদনাব ভয়ে কিছু খাইতে সাহস পান না বা পরীক্ষা কবিয়া দেখেন নাই। বক্তস্রাব কখন হয় নাই। কিন্তু সময় সময় বমন হইয়াছে।

পাকস্থলি নাভিমূল পর্য্যন্ত বিস্তৃত ও হৃদ্‌পিণ্ড সামান্য প্রসারিত। গত তিন মাস চিকিৎসার্থ পেটে তৈল মর্দ্দন, নিবামিষ ভোজন করিয়াছেন কিন্তু কোন ফল হয নাই।

১৪ নং

অনুমান ৩৫।৩৬ বৎসব বয়স্কা স্ত্রীলোক। পুত্র কন্যায় ৪টী সন্তান সন্ততি ছিল। সকলেবই অভাব হইয়াছে। যদিও কখন হিষ্টিবিয়া হয় নাই বটে, কিন্তু মানসিক অশান্তি জন্য সর্ব্বদাই অতি কষ্টে কালযাপন কঁবেন। আহারের ৩ ৪ ঘণ্টা পব পেটে বেদনা, বুক জ্বালা, পেটকাঁপা, উদ্গার প্রভৃতি আবস্ত হয়। সোডা বাইকার্ব্ব সেবনে যন্ত্রণাব লাঘব হয়। হৃদ্‌পিণ্ডের পেলপিটেসন আছে ও দক্ষিণে কিড্‌নিটী ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হয়।

১৫ নং

একটী ৫০ বৎসর বয়স্ক শ্রমজীবি। প্রায় ২০ বৎসর পূর্ব্বে লাগ্নিকজ্বরে একবাব ভুগিয়াছিল, এতদ্ব্যতীত আর কোনও সময় বিশেষ পীড়া হয় নাই। গত দশ মাস যাবৎ সে অজীর্ণ রোগে কষ্ট পাইতেছে। আহারের ৩।৪ ঘণ্টা পর বুকজ্বালা, পেটে বেদনা, ভার বোধ, ফাঁপা ইত্যাদি সমস্ত লক্ষণই বর্ত্তমান আছে। অধিকন্তু বমন হয়, বমনেব সঙ্গে রক্তের দাগ আছে। তাহার চিকিৎসক ডিউডোমানে ক্ষত অনুমান করিয়া হাঁসপাতালে যাইয়া অস্ত্র চিকিৎসা কবাইতে উপদেশ কবেন। অস্ত্র চিকিৎসা কবাইতে ভয় পাইযা আব একবাব ঔষধ দ্বাবা চেষ্টা করিতে ইচ্ছা কবিযাছে।

১৬ নং

একটী ৩৯ বৎসব বয়স্ক চিন্তাশীল ব্যক্তি। শারীরিক পবিশ্রম বিশেষ কিছু করেন না। সর্ব্বদা বিজ্ঞান সম্বন্ধীয় গবেষণাতেই কালাতিপাত কবিয়া থাকেন। দুইবার নিমোনিয়া হইয়াছিল। ইহা ব্যতীত গুরুতব ব্যাবাম আব কিছু হয় নাই। গত ৫।৬ মাস যাবত আহারের ৩।৪ ঘণ্টা পব পেটে বেদনা, অসহ্য বুকজ্বালা প্রভৃতি আবস্ত হইয়াছে, বেদনাকালীন কিছু আহাব করিলে বেদনা প্রশমিত হয়। বেদনা না থাকিলে তাঁহার আর কোন কষ্ট নাই।

আভ্যন্তবিক যন্ত্রগুলির অস্বাভাবিকতা কিছু নাই।

১৭ নং

একটী ২৪ বৎসব বয়স্ক আইন স্কুলের ছাত্র। দুই বৎসর পূর্ব্বে টাইফয়েড্ জ্বর ও তৎপরে আমাশয় রোগে দীর্ঘকাল রুগ্ন থাকার পর পেটে বেদনা, বুকজ্বালা, বমন প্রভৃতি উপসর্গ আরম্ভ হইয়াছে। তাহার ডিউডোনামে ক্ষত অনুমানে অস্ত্রাপচার দ্বারা আরাম হইয়াছে।

১৮ নং

একটী ৫৭ বৎসর বয়স্ক পেনসেন প্রাপ্ত ব্যক্তি। জীবনে এপর্য্যন্ত কোন অসুখ হয় নাই। এক দিনের জন্যও অফিস কামাই করিতে হয় নাই—নিরবচ্ছিন্ন ভাবে সরকারী কার্য্য নির্ব্বাহ করিয়া শেষ জীবনে বিশ্রাম সুখলাভ আশায় পেনসেন লইয়াছেন। কিন্তু প্রায় এক বৎসর হইল অজীর্ণ রোগ হইয়া বড় কষ্ট পাইতেছেন। আহারের ৩।৪ ঘণ্টা পর পেটে বেদনা, বুকজ্বালা, বমন প্রভৃতি উপসর্গ সহ দিনদিন ওজন কমিয়া যাইতেছিল। এতদ্ব্যতীত যান্ত্রিক কোন অস্বাভাবিকতা ছিল না।

১৯ নং

একটী ৩৩ বৎসর বয়স্ক স্কুলশিক্ষক। ইতঃপূর্ব্বে বিশেষ কোন গুরুতর পীড়া হয় নাই। গত তিন বৎসর যাবত প্রথমতঃ কেবল বুকজ্বালা বোধ করিতেন, কিন্তু ছয় মাস যাবত আহারের তিন চারি ঘণ্টা পর বেদনা অনুভব করিতেছেন; বেদনা ক্রমশঃই গুরুতর হইতেছে। গুরুতর বেদনা প্রায়ই রাত্রি ৩ টার সময় প্রত্যহই হয়। বেদনাকালীন কিছু আহার করিলে উপশম বোধ করেন। একদিন আহারের অত্যাচার হয়, তাহার পর দিন রাত্রে রক্ত দাস্ত হয়। এতদ্ব্যতীত যান্ত্রিক কোন অস্বাভাবিকতা লক্ষিত হয় নাই।

২০ নং

একটী ৩৪ বৎসর বয়স্কা স্ত্রীলোক। ৪টী সন্তান আছে। অজীর্ণ রোগের লক্ষণ সমস্তই বর্ত্তমান আছে। ইতঃপর সময় সময় বমনে ভুক্তাবশিষ্ট সহ রক্ত পাত হয়। দিনদিন ওজন কমিয়া যাইতেছিল। পারিবারিক ম্যালিগনান্ট টিউমারের ইতিহাস থাকায় সন্দেহ করিয়া অস্ত্রোপচার করা হয় বটে কিন্তু কিছু পাওয়া যায় নাই।

উপরে যে সমস্ত রোগীর অবস্থা বর্ণনা করা হইল, তাহাতে স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, এই জাতীয় অজীর্ণ রোগ ডিওডোনামে ক্ষত সহিত ভুল হওয়া বিচিত্র নহে। উভয়েরই কতকগুলি লক্ষণ প্রায়ই এক রকম জন্য পৃথক করা অনেক সময় অসম্ভব। কিন্তু একথা বলা অন্যায় হইবে যে, ঔষধ প্রয়োগ দ্বারা কোন ফললাভের আশা নাই। সুতরাং সর্ব্বত্রই অস্ত্রোপচার করা আবশ্যক। অবশ্য একথা স্বীকার্য্য যে, এই সমস্ত লক্ষণ ডিওডোনামে ক্ষত হইবার পূর্ব্বলক্ষণ মাত্র। কিন্তু সামান্য ক্ষত ও ঔষধ সেবনে উপশমিত হইতে পারে ও তদ্দ্বারা অনর্থক অস্ত্রোপচার নিবারিত হইতে পারে। এই সমস্ত পীড়ার চিকিৎসায় সর্ব্বাগ্রে রোগীর আহার ও স্বভাবের উপর লক্ষ্য করিতে হইবে। চিকিৎসক মাত্রেরই (যত দীর্ঘকালের পীড়া হইবে সেই অনুপাতে) রুগীকে আহারে সংযত রাখিয়া ধীরভাবে পরীক্ষা করিয়া দেখিতে হইবে যে, প্রকৃতপক্ষে ক্ষত জন্মিয়াছে কি না। চিকিৎসার প্রধান লক্ষ্য এই হইবে যে, কেবল পাকস্থলি নহে, সমস্ত স্নায়ু মণ্ডলীরই অবসাদ জন্মাইতে হইবে। রোগীর যদি কোনরূপ খারাপ অভ্যাস থাকে তাহা উপদেশ, ভর্ৎসনা বা অন্য যে উপায়ে হউক ত্যাগ করাইতে হইবে।

যে পর্য্যন্ত পেটে বেদনানুভব থাকিবে প্রথম এক সপ্তাহ জন্য রুগীতে সম্পূর্ণ রূপে তরল পদার্থ দ্বারা পথ্য দিয়া (কোন রূপ কঠিন দ্রব্য অর্থাৎ যাহা চিবাইয়া খাইতে হয়

এরূপ কোন জিনিষ একিবারে খাইতে দিতে হইবে না) রাখিতে হইবে। রুগীকে একিবারে বিছানায় শোয়াইয়া রাখিতে হইবে, সাংসারিক কোন কাজে (অর্থাৎ শারীরিক বা মানসিক কোন কাজে) যোগ দিতে পারিবেন না।

এই বিশ্রাম কালীন (প্রথম সপ্তাহ) রুগীকে কতকটা নিম্ন লিখিত নিয়মে রাখিতে হইবে। প্রত্যুষে সাইট্রেট অবপটাস একড্রাম। অথবা নর্ম্মালস্ সেলাইন সোলড্‌ একটি আট আউন্স গরমজল সহ সেবন করিতে দিবে। তার তিনঘণ্টা পর গরম জলে স্নান করাইয়া উত্তম রূপে পুছিয়া শরীর ও মর্দ্দন (মাসাজ) করাইয়া বিছানায় শোয়াইয়া /১০ গরম দুধ খাইবে। বেলা একটার সময় বেঞ্জর্স ফুড্‌ দুধ সহ প্রস্তুত করিয়া /১০ ও ফল (কমলা লেবু, দাড়িম, আঙ্গুর, আম) খাইবে। ৪ টার সময় ঘোল (সমান ভাগ দধি জলসহ মিশ্রিত করিয়া উত্তম রূপে মাথম বাহির করিয়া লইতে হইবে।) খাইবে। সন্ধ্যা ৭ টায় গরম দুধ /১০ খাইবে। রাত্রি ১০ টায় বেঞ্জর্স্‌ফুড্‌ দুধ সহ /১০ খাইবে। আবশ্যক হইলে রুগীকে এই প্রণালীতে দ্বিতীয় বা তৃতীয় সপ্তাহ পর্য্যন্ত রাখিয়া ক্রমে শক্ত জিনিষ খাইতে অভ্যাস করাইতে হইবে।

ঔষধ। (১) পাকস্থলির শোসিকাসংযত করিতে হইবে ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বোধ শক্তি কম করিতে হইবে। (২) অতিরিক্ত অম্ল জন্মিলে তাহা কম করিতে হইবে। (৩) কোষ্ঠ কাঠিন্য হইলে তাহা নিবারণ করিতে হইবে। উপরোক্ত বিষয়গুলি অনেক ঔষধ দ্বারাই সাধিত হইতে পারে তবে নিম্নে কয়েকটার কথা উল্লেখ করা গেল :—

(ক) এট্রোপিয়া সলিউশন ৫ মিনিম, লাইকার মরফিয়া হাইড্রোক্লোরেটিস ১৪ মিনিম, এড্রেনালিন ক্লোরাইড্‌ সলিউসন ১৪ মিনিম, স্পিরিট অব পেপারমেণ্ট ১৫ মিনিম ও জল একত্রে ১ ড্রাম। এই মাত্রা প্রতি বার আহারের ১৫ মিনিট পূর্ব্বে ½ আউন্স গরম জল সহ সেবন করিবে।

(খ) ম্যাগকার্ব্ব ১০ গ্রেণ, সোডি বাই-কার্ব্ব ১৫ গ্রেণ, বিসমাথ সেলিসিলেট ১০ গ্রেণ, পালভ জিঞ্জার ১০ গ্রেণ, একত্র করিয়া বুকজ্বালা সময়ে ব্যবহার করিবে। জ্বালা নিবারণ না হইলে এক ঘণ্টা পর আর একটী খাইবে।

(গ) এসিটিক একষ্ট্রাক্ট অব কলচিকাম, এলোইন, কেপসিকাম, ও একষ্ট্রাক্ট অব কুবার্ব্ব (মাত্রা বিবেচনা মত) একত্রে কোষ্ঠ বদ্ধ থাকিলে এক দিন অন্তর রাত্রির আহারের পূর্ব্বে দিতে হইবে। পরদিন প্রাতে দাস্ত না হইলে ৪ ড্রাম কাটনোজ পাউডার গরম জল সহ খাইতে হইবে।

এই সমস্ত নিয়মে রাখিয়া উপসর্গ দূর হইয়া পরিপাক আরম্ভ হইলে রুগীকে ধীরে ধীরে স্বাভাবিক খাদ্য সহ্য করাইতে হইবে। কোনরূপ বলকারক ঔষধ দেওয়া যাইতে পারে। শ্বেতসার খাদ্যের পরে লিকুইড একষ্ট্রাক্ট অব টাকা ডায়াষ্টিস্ ১ ড্রাম ½ আউন্স জলসহ আহারান্তে দেওয়া যাইতে পারে। এবং কার্ব্বলিক এসিড, ভেলিরিয়াম, সোডিয়াম আরসেনিয়েট ও ক্যানাবিশ ইণ্ডিকা (মাত্রা বিবেচনাধীন) একত্রে পিল করিয়া

দিনে তিনটী পিল খাইতে দেওয়া যাইতে পারে। প্রাতে ক্ষার জল অবশ্য কিছুদিন ব্যবহার করিবে। শর্করা খুব অল্প পরিমাণ খাইতে হইবে। শ্বেতসার পদার্থ খাইতে আরম্ভ করিলে সাধ্যমত শারীরিক ব্যায়াম করিবে।

আয়ুর্ব্বেদে ম্যালেরিয়া।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার প্রমথনাথ ভট্টাচার্য্য। এল্, এম, এস্,।

বহুদিবস হইল রংপুর সাহিত্য পরিষৎ সভায় পঠিত ও উক্ত সভার পত্রিকায় প্রকাশিত ৺ শরচ্চন্দ্র লাহিড়ী কবিরাজ মহাশয়ের আয়ুর্ব্বেদে ম্যালেরিয়া নামক প্রবন্ধের সমালোচনায় হস্তক্ষেপ করিয়া অত্যন্ত দুরূহ কার্য্যে অগ্রসর হইলাম। আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রবিদ্ কেহ এ কার্য্যে প্রবৃত্ত হইলে অনেক অল্পায়াসসাধ্য হইত। কিন্তু এতদিন পর্য্যন্তও কেহ অগ্রসর হইলেন না। তখন বিষয়টীর সম্যক্ আলোচনার জন্য, অন্যকে উৎসাহিত করিবার জন্য, আমিই অগ্রসর হইলাম। ভরসা করি, কৃতবিদ্য কবিরাজ মহাশয়গণ ইহাতে যোগ দান করিয়া বিষয়টীর সুমীমাংসা করিবেন।

প্রবন্ধটী সমালোচনা করিতে আমি যথাসাধ্য যত্নের ও পরিশ্রমের ক্রটী করি নাই এবং অন্যান্য শাস্ত্র হইতেও আলোচ্য বিষয়গুলি যতদুর সম্ভব বিশদ করিতে চেষ্টা করিয়াছি।

সমস্ত প্রবন্ধটী পাঠ করিলে স্বতঃই যেন মনে হয় যে, কবিরাজ মহাশয় বর্ত্তমান ম্যালেরিয়ার কীটাণু মতবাদ বিশ্বাস করেন না। সেইজন্য উক্ত মতবাদী পাশ্চাত্য বৈজ্ঞানিকগণকে কটাক্ষ করিয়া আয়ুর্ব্বেদ হইতে শ্লোক উদ্ধৃত করিয়া দূষিতবায়ু হইতেই যে ম্যালেরিয়া জ্বর হয়, তাহা দেখাইতে চেষ্টা করিয়াছেন। তবে যখন কথাটা প্রচলিত হইয়াছে, তখন আয়ুর্ব্বেদে ও অন্যান্য সংস্কৃত গ্রন্থে কীটাণু সম্বন্ধেও আলোচনা হইয়াছিল, তাহা দেখাইয়াছেন। তৎপর ম্যালেরিয়ার নিবারণ সম্বন্ধে নিজের কতকগুলি মত প্রকাশ করিয়া প্রবন্ধের উপসংহার করিয়াছেন। প্রবন্ধে যে সকল অসার বাগাড়ম্বর আছে, তাহার সম্বন্ধে অনর্থক আলোচনা করিয়া সময় নষ্ট করিব না। কেবল পূর্ব্বোক্ত তিনটী বিভাগ আলোচনা করিয়া দেখাইব যে, কবিরাজ মহাশয়ের প্রবন্ধ হইতে ম্যালেরিয়া ও জীবাণু (Bacteria) প্রতিপন্ন হয় নাই। এবং স্থানান্তর হইতে প্রমাণ উদ্ধৃত করিয়া, ম্যালেরিয়া জ্বর যে অতি পূর্ব্বকাল হইতেই প্রচলিত ছিল, তাহা দেখাইব। আয়ুর্ব্বেদ বর্ণিত কীটাণুগুলি বর্ত্তমান উদ্ভিজ্জাণু (Bacteria) ও Protozoaর সহিত এক পদার্থ কি না, তাহাও আলোচনা করিব।

যে সমস্ত শ্লোক উদ্ধৃত করা হইয়াছে তাহার context না থাকায় খুঁজিয়া বাহির করিতে অত্যন্ত সময় নষ্ট ও কষ্ট স্বীকার করিতে হইয়াছে। ভরসা করি, ভবিষ্যতে

এ বিষয়ে যিনি আলোচনা করিবেন তিনি যেন শ্লোকগুলির context লিখিয়া দেন।

চরক সুশ্রুত পাঠে অবগত হওয়া যায় যে চিকিৎসাবিজ্ঞান পূর্ব্বে বিশেষভাবে আলোচিত হইয়াছিল। তখন চিকিৎসাবিদ্যার পুস্তকগুলি অত্যন্ত জটিল ও বিস্তৃত ছিল। ক্রমে মহর্ষিগণ দেখিতে লাগিলেন যে, চিকিৎসা বিদ্যার্থীগণ ক্রমশঃ অল্পায়ু ও অল্পবিদ্য ও অল্পমেধা হইতেছেন। তখন তাঁহারা এই শাস্ত্রকে আটভাগে বিভক্ত করিয়া আলোচনা করেন। ক্রমে যতই চিকিৎসকগণ অল্পমেধা হইতে লাগিলেন ততই চিকিৎসাশাস্ত্র সংক্ষিপ্ত ও সূত্রবদ্ধ হইতে আরম্ভ হইল। চরকসংহিতা মহর্ষিদিগের এই প্রকারের সর্ব্বশেষ চেষ্টা। সুশ্রুত সংহিতাকে তাহার পরেও নাগার্জ্জুন নামক জনৈক বৌদ্ধ চিকিৎসক প্রতিসংস্কার করিয়াছিলেন। আয়ুর্ব্বেদ তাহার পরে আরও সংস্কৃত ও সংক্ষিপ্ত হইতে হইতে কবিরাজী শিক্ষায় আপাততঃ শেষ হইয়াছে।

সুশ্রুত সংহিতায় চিকিৎসা সম্বন্ধীয় অষ্টাঙ্গ আলোচিত হইলেও, শল্য তন্ত্রই বিশেষভাবে আলোচিত হইয়াছে। তথাপি শল্য তন্ত্রানুযায়ী রোগের বর্ণনাকালে উপদ্রবিকভাবে যে সকল রোগ ও উপসর্গ উপস্থিত হইয়াছে তাহাও কায়চিকিৎসার রোগগুলি ও নেত্ররোগ ও স্বাস্থ্যরক্ষাবিধি ইত্যাদি পরে appendix ভাবে উত্তর তন্ত্রে বর্ণনা করিয়া পুস্তকখানিকে পূর্ণাঙ্গ চিকিৎসাশাস্ত্র করা হইয়াছে। এই তন্ত্রোক্ত জ্বরপ্রতিষেধ অধ্যায়ের

"বিবিধাদভিঘাতাচ্চ রোগোত্থানাৎ প্রপাকতঃ।
শ্রমাৎ ক্ষয়াদজীর্ণাচ্চ বিষাৎ সাত্ম্যর্তুপর্য্যয়াৎ।
ওষধিপুষ্পগন্ধাচ্চ শোকান্নক্ষত্র-পীড়নাৎ।
অভিচারাভিশাপাভ্যাং মনোভূতাভিশঙ্কয়া
স্ত্রীণামপপ্রজাতানাং প্রজাতানাং তথাহিতৈঃ।
স্তন্যাবতরণে চৈব জ্বরো দোষৈঃ প্রপদ্যতে।
তৈর্বেগবদ্ভির্বহুধা সমুদ্ভ্রান্তৈ র্বিমার্গগৈঃ।
বিক্ষিপ্যমানোঽন্তরগ্নি র্ভবত্যাশু বহিশ্চরঃ।

ইহার অর্থ "বিবিধ অভিঘাত হেতু রোগের (ব্রণাদির) উৎপত্তি (Inflammation) প্রপাক (Putrefaction) শ্রম (exhaustion) ক্ষয় (waste) বিষের অজীর্ণতা (এস্থলে টীকাকার কোন অর্থ করেন নাই। বঙ্গানুবাদকগণ অজীর্ণ জন্য ও বিষ জন্য লিখিয়া বিষম ভুল করিয়াছেন। কেননা আমাদের বিশ্বাস অজীর্ণাচ্চবিষাৎ ম্যালেরিয়ার মূলসূত্র) সাত্ম্য ও ঋতুর বিপর্য্যয় (change of habit and season) ওষধি পুষ্পাদির গন্ধ (as in hay fever) শোক (Depression of mind), নক্ষত্র পীড়ন, অভিচার, অভিশাপ হেতু মানসিকআশঙ্কা (Mesmerism), রমণীদিগের অপপ্রসব (Improper delivery) ও সুপ্রসব হইলেও বিবিধ অহিতকর কারণ এবং স্তন্য প্রবর্ত্তন (coming of milk in the breast) প্রভৃতিতে জ্বর জন্মে" করা হইয়াছে।

এস্থলে সহজ বাঙ্গালা শব্দের ইংরাজী ভাষায় অর্থ করিয়া বঙ্গদেশীয় লোকদিগকে বুঝাইবার চেষ্টা ইংরাজী ভাষানভিজ্ঞ কবিরাজ মহাশয়ের পক্ষে নিতান্ত অস্বাভাবিক হইয়াছে। ইংরাজী প্রতিশব্দগুলিও যথার্থভাবে নির্ণীত হয় নাই। ইহা ছাড়া ওষধি পুষ্পাদির গন্ধের উদাহরণ দেখাইতে উদ্ভিজ্জ সম্পদশালী ভারতবর্ষীয় লোকের পক্ষে

বিলাতী হে নামক ঘাসের উল্লেখ অত্যন্ত হাস্যকর হইয়াছে। এ সকল অবান্তরিক কথা বাদ দিয়া মূল বিষয়ে প্রবেশ করিলে "বিবিধাদভিঘাতাচ্চ রোগোত্থানাৎ","অজীর্ণাচ্চবিষাৎ"ও "অভিচারাভি শাপাভ্যাং মনোভূতাভিশঙ্কয়া" পদত্রয়ের কার্য্যকারণবাচী অর্থ করিয়া প্রবন্ধোক্ত অর্থ গ্রহণ করা সম্পূর্ণ অসম্ভব। এস্থলে পঞ্চমী বিভক্তি দ্বারা শব্দগুলির আকাঙ্ক্ষা শেষ করিয়া সম্পূর্ণ পৃথক পৃথক করা হইয়াছে। ক্রমাগত ৩ লাইনে চ দ্বারাও শব্দগুলিকে পৃথক পৃথক করা হইয়াছে' নিরর্থক ভাবে শব্দ প্রয়োগ করিয়া পদ্য রচনা করিলে অক্ষর গণনাকারী কবিদিগের সহিত ঋষিদিগের আর প্রভেদ রহিল কি? পরবর্ত্তী শ্লোকগুলির প্রতি দৃষ্টিপাত করিলেও দেখা যাইবে যে, শব্দগুলিকে ভিন্ন ভিন্ন করিয়া তত্তৎ কারণে উৎপন্ন জ্বরের লক্ষণ ও চিকিৎসা বর্ণনা করা হইয়াছে। যে স্থলে কার্য্যকারণ বাচী অর্থ করা অভিপ্রেত হয় সেস্থলে "প্রাগভিঘাত ব্রণ সংরোহাৎ" (চরক জ্বর চিকিৎসা ৬৭ শ্লোক) ও "বিবিধেনাভিঘাতেন জ্বরো যঃ সংপ্রবর্ত্ততে যথা দোষ প্রকোপস্তু তথা মন্যেত তং জ্বরং" এই প্রকার পদ হয়।

শস্ত্র, লোষ্ট্র, কশা, কাষ্ঠ, মুষ্ঠি করতল, দণ্ড ও তদ্বিধ নানাপ্রকার বস্তু দ্বারা আঘাত প্রাপ্ত হইলেও আঘাতের মাত্রা অনুসারে সামান্য গাত্রবেদনা অথবা ঘর্ষণ হইতে ক্ষত-ভঙ্গ পর্য্যন্ত হইতে পারে। তৎপর বাতাদি দোষ প্রকুপিত হইয়া জ্বর হয়। (Inflamatory fever) প্রপাক ও পচন (Suppuration and grangrene) ইহার পরের অবস্থা। যে স্থলে আঘাত সামান্য হইয়া জ্বর হয় তাহাই উত্তর তন্ত্রীয় কায়চিকিৎসা অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে এবং যে স্থলে ক্ষতাদি হইয়া বাতাদি দোষ দ্বারা রক্ত দূষিত হইয়া প্রপাক পর্য্যন্ত হয় তাহাও উত্তর তন্ত্রীয় অর্থাৎ Medical। তার বেশী হইয়া অস্ত্র চিকিৎসার যোগ্য হইলেই শল্য তন্ত্রীয় অর্থাৎ Surgical হইয়া পড়ে। আবার ব্রণাদি রোগের উৎপত্তি আঘাত জনিত নাও হইতে পারে। ঐ সকল স্ফোটক, প্রভৃতি রোগের প্রপাক পর্য্যন্তই কায় চিকিৎসিতব্য। তদপেক্ষা বেশী হইলেই শল্য তন্ত্রীয় হয়। এই হেতু আমরা অভিঘাত হেতু রোগের উৎপত্তি ও প্রপাক অর্থ স্বীকার না করিয়া অভিঘাত হইতে জ্বর ও ব্রণাদি রোগের উৎপত্তি ও প্রপাকেও জ্বর হয়, এই প্রকার অর্থ করিলাম।

আঘাত হইতে ক্ষত-ভঙ্গ (Injury) হয় রোগ ইহা হইতে সম্পূর্ণ পৃথক জিনিষ। (শুশ্রুত ১ম অধ্যায়)

এই প্রকারে "অজীর্ণাচ্চ বিষাৎ" শব্দ বিষের অজীর্ণতা অর্থ যাহা হইতে তিনি ম্যালেরিয়া পাইবার আশা করেন (মূল প্রবন্ধ ৭ম প্যারা) আনয়ন করা যাইতে পারে না। "চ" এ স্থলেও পাদপূরণে নহে—ভিন্নার্থ জ্ঞাপন জন্য ব্যবহৃত হইয়াছে। সরল চিকিৎসা গ্রন্থে মহর্ষিগণ কখনও দ্ব্যর্থবোধক শব্দ ব্যবহার করিয়া লোকক্ষয়ের পথ করিতে পারেন না। বিষ শব্দেও সর্পাদির বিষই মনন করা হইয়াছে ও তাহার লক্ষণ ও চিকিৎসা বর্ণন করিয়া চরক শুশ্রুতে প্রকাণ্ড প্রকাণ্ড অধ্যায় লেখা হইয়াছে। বাঙ্গালায় বিষ শব্দ যেমন ব্যাপক অর্থে ব্যবহৃত হয়, আয়ুর্ব্বেদে তেমন নহে। আয়ুর্ব্বেদে অজীর্ণ

জন্য বিষ উৎপন্ন হয় না। দোষ প্রকুপিত হয় মাত্র। চরকের জ্বর নিদানে দোষ সম্বন্ধে বিশেষ বলা হইয়াছে। অজীর্ণ জন্য দোষ প্রকুপিত হইয়া জ্বর হয়। বিষ শরীরে শোষিত হইয়া জ্বর হয়। তাহার চিকিৎসাও সুশ্রুতে উল্লিখিত আছে। স্থানান্তরে তাহা বিশদভাবে বর্ণিত হইবে। বিষের অজীর্ণতা অর্থ হইলেও তাহার কোন অর্থ হয় না।

কাজেই আমরা অজীর্ণ হইতে জ্বর হয় ও বিষাক্ত হইলেও জ্বর হয়—এই প্রকার অর্থ করাই সঙ্গত মনে করিলাম।

অভিচার ও অভিশাপ হেতু মানসিক আশঙ্কা (Mesmriesm) অর্থ করিলে "অভিচারাভিশাপাভ্যাং মনোভূতাভিশঙ্কয়া"র (৭ম প্যারা) কোন অর্থই হয় না। অভিচার নিশ্চিতই অসাক্ষাতে হইয়া থাকে। অভিশাপ সাক্ষাতে অসাক্ষাতে উভয়তই হইতে পারে। তাহাতে ভয় হইবে কি করিয়া? অসাক্ষাতে Mesmerism হইবে কি প্রকারে? সুশ্রুতে মনজ কাম, ক্রোধ, মানসিক বিকার জনিত ও ভূতাবিষ্ট হইয়া জ্বরের লক্ষণ ও চিকিৎসা আছে। সেই সকল উদ্ধৃত করিয়া দিলাম। ইহা হইতেই দেখা যাইবে যে, অভিচার, অভিশাপ, মনজ ও ভূতাবিষ্ট হইয়া জ্বর হয় এমত মহর্ষির অভিপ্রায়।

শ্লোকগুলি এই:—

"শ্যাবাস্যতা বিষকৃতে দাহাতিসারে হৃদগ্রাহীঃ
অভক্তারুক্ পিপাসাচ তোদোমূর্চ্ছা বলক্ষয়ঃ
ওষধি গন্ধজে মূর্চ্ছা শিরোরুক্ ক্ষবথুস্তথা
কামজে চিত্তবিভ্রংশ স্তন্দ্রালস্য মভক্তরুক্
হৃদয়ে বেদনা চাস্য গাত্রঞ্চ পরিশুষ্যতি
ভয়াৎ প্রলাপঃ শোকাচ্চ ভবেৎ কোপাচ্চবেপথুঃ
আভিচারাভিশাপাভ্যাং মোহস্তৃষ্ণাভিজায়তে
ভূতাভিষঙ্গাদুদ্বেগ হাস্য কম্পন রোদনং
শ্রম ক্ষয়াদভিঘাতেভ্যো দেহিনাং কুপিতোঽনিলঃ"

ঐ সম্বন্ধীয় পীড়ার চিকিৎসা বর্ণনা করিতে মহর্ষি সুশ্রুত লিখিয়াছেন যে:—

"চিকিৎসেচ্চ জ্বরান্ সর্ব্বান্ নিমিত্তানাং বিপর্য্যয়ৈঃ
শ্রম ক্ষয়াদভিঘাতেভ্যে মূল ব্যাধি মুপাচরেৎ।
স্ত্রীণামপ প্রজাতানাং স্তন্যাবতরণে চরঃ
তত্র সংশমনং কুর্য্যাৎ যথা দোষ বিধানবিদ।

অন্যত্র:—

"ভূতবিদ্যা সমুদ্দিষ্টে র্বন্ধাবেশন তাড়নৈঃ
জয়েৎ ভূতাভিষঙ্গোত্থং বিজ্ঞানাদৈশ্চমানসং
শ্রম ক্ষয়েচ ভুঞ্জীত ঘৃতাভ্যক্তো রসোদনং
অভিশাপাভিচারাজৌ জ্বরৌ হোমাগ্নিনা জয়েদ।
দান স্বস্ত্যয়নাতিথ্যৈ রুৎপাতগ্রহপীড়জৌ
অভিঘাত জ্বরে কুর্য্যাৎ ক্রিয়ামুষ্ণ বিবর্জ্জিতাং
কষায় মধুরাং স্নিগ্ধাং যথাদোষ মথাপিবা
ওষধি গন্ধ বিষজৌ বিষপিত্ত প্রসাদনৈঃ"।

এই সকল শ্লোক হইতে অভিঘাত, বিষ, অভিচার, অভিশাপ ও কামাদি মানসিক জ্বরে লক্ষণ, চিকিৎসা পাওয়া গেল। অন্যত্র অজীর্ণ জন্য জ্বরের উপবাস ব্যবস্থাও আছে। ম্যালেরিয়া জ্বরের কোথায়ও প্রসঙ্গমাত্রও নাই। **কাজেই অজীর্ণাৎ বিষাৎ শব্দ দুটীকে একত্র করিয়া ম্যালেরিয়া আনিবার চেষ্টা সম্পূর্ণ বিফল হইয়াছে।**

এইস্থলে প্রসঙ্গতঃ উল্লেখ করিতেছি যে, ১৮৩৩ শকাব্দার বৈশাখ মাসের হিন্দু পত্রিকায় আয়ুর্ব্বেদ মাহাত্ম্য নামক প্রবন্ধে

শ্রীযুক্ত উষা নাথ কাব্যতীর্থ মহাশয় লিখিয়াছেন যে, ওষধি পুষ্প গন্ধজ জ্বর ম্যালেরিয়া। এ সকল চেষ্টা প্রশংসার যোগ্য হইলেও উপপত্তি সম্পূর্ণ হাস্যজনক। কাব্যতীর্থ মহাশয়ের জানা উচিত ছিল, ওষধি গন্ধজ জ্বর ইংরাজী (Hay fever) এবং শালপুষ্প প্রস্ফুটিত হইলে যে জ্বর হয় এস্থলে তাহাই মনন করা হইয়াছে। তাহার লক্ষণ ও চিকিৎসা পূর্ব্বে উদ্ধৃত করিয়াছি।

তৎপর দ্বিতীয় শ্লোক "দুষ্টা স্বহেতুভিঃ দোষা :"—যাহাকে তিনি প্রথমটীর সাহায্যার্থ উল্লেখ করিয়াছেন, তাহা আলোচনা করিব। এই শ্লোকটী দ্বারা অজীর্ণ বা পরিপাক যন্ত্রের বিকার জনিত জ্বর দেখাইবার চেষ্টা করা হইয়াছে। Context সহিত শ্লোকটী নিম্নে উদ্ধৃত হইল। ইহাতে অজীর্ণ জনিত বা পরিপাক বিকার জনিত জ্বরের উল্লেখও নাই। সামান্যতঃ তাপের (জ্বরের) Theory বর্ণিত হইয়াছে। ইংরাজীতে ইহাকে Theory of pyrexia বলে। শ্লোকটী এই :—

"স্বেদাবরোধঃ সন্তাপঃ সর্ব্বাঙ্গ গ্রহণং তথা
বিকারাঃ যুগপদ্ যস্মিন্ জ্বরঃ স পরিকীর্ত্তিতঃ।
দোষৈঃ পৃথক্ সমস্তৈশ্চ দ্বন্দ্বৈ রাগন্তুরেব চ
অনেক কারণোৎপন্নঃ স্মৃতশ্চাষ্ট বিধঃ জ্বরঃ :
দোষাঃ প্রকুপিতাস্বেষু কালেষু স্বৈঃপ্রকোপনৈঃ
ব্যাপ্য দেহমশেষেণ জ্বর মাপাদয়ন্তি হি।
দুষ্টাঃ স্বহেতুভিঃ দোষাঃ প্রাপ্যামাশয় মুষ্মণা
সহিতা রস মাগত্য রস স্বেদ প্রবাহিণাং
স্রোতসাং মার্গ মাবৃত্য মন্দীকৃত্য হুতাশনং
নিরস্য বহিরুষ্মানং পংক্তি স্থানাচ্চ কেবলম্
শরীরং সমভিব্যাপ্য স্বকালেষু জ্বরাগমম্।
জনরন্ত্যথ বৃদ্ধিঞ্চ স্ববর্ণঞ্চত্বগাদিষু
মিথ্যাতি যুক্তৈ রপিচ স্নেহাদ্যৈঃ কর্ম্মভিনৃ নাম

এস্থলে কবিরাজ মহাশয় অজীর্ণ জন্য জ্বর প্রতিপন্ন না হইবার ভয়ে পূর্ব্বোক্ত context বাদদিয়া কেবল শেষোক্তটুকুরঅর্থ করিয়াছেন যে "দোষ সমূহ নানা কারণে দূষিত হইয়া আমাশয়ে উত্তেজনা উপস্থিত করিয়া জঠরাগ্নিকে মন্দীভূত করিয়া রস ও স্বেদ বাহিস্রোত সমূহের পথ রোধকরতঃ যে জ্বর জন্মায় তাহাই অজীর্ণ বা পরিপাক যন্ত্রের ক্রিয়া বিকার জনিত জ্বর। তাঁহার বিশ্বাস মাধবকর নিদানে এই প্রকার জ্বরই বলিয়াছেন। কারণ, এই প্রকার জ্বর ব্যতীত অন্য কোন প্রকার জ্বরেই রসধাতু বা আমাশয়ের কোন সম্বন্ধ নাই।"

Context সহিত শ্লোকটী আলোচনা করিয়া দেখাইব যে, মূল প্রবন্ধের অর্থ কিছুতেই করা যাইতে পারে না। মাধব করও তাঁহার অর্থের সমর্থন করেন নাই। চরকের জ্বর নিদানে এ বিষয়ে বিস্তৃত আলোচিত হইয়াছে। শ্লোক দুটীর প্রকৃত বঙ্গানুবাদ করিয়া দিলাম।

"স্বেদের অবরোধ, গাত্রের উত্তাপ, সর্ব্বাঙ্গে বেদনা একত্র ঘটিলেই জ্বর বলা যায়। বায়ু, পিত্ত, কফ প্রভৃতি দোষ সকল পৃথক বা একত্রে দূষিত হইলে এবং আগন্তুক কারণে অষ্ট প্রকার জ্বর জন্মায় (বিবিধাদভিঘাতাচ্চ শ্লোকটীতে এই আগন্তুক জ্বরের উল্লেখ করা হইয়াছে)। এই জ্বর বিবিধ কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। দোষ সকল স্ব স্ব কালে স্বীয় স্বীয় প্রকোপন হেতু দ্বারা কুপিত হইয়া সমস্ত দেহে ব্যাপ্ত হইয়া জ্বর উৎপাদন

করে। দোষ সকল স্ব স্ব হেতু দ্বারা কুপিত হইয়া আমাশয়ে গমন পূর্ব্বক স্বীয় উষ্ণতা সহকারে রস ধাতুকে আশ্রয় করে। সেই কুপিত দোষও রস দ্বারা স্বেদ ও রস বাহিনী শিরার পথ সমস্ত রুদ্ধ হইলে জঠরানল মন্দীভূত হয়। দোষের প্রকোপকালে পাকস্থলী হইতে সেই অগ্নি বহির্ভাগে নিঃসৃত হইয়া সমস্ত শরীরে ব্যাপ্ত হইলে জ্বরের উদয় হয়। জ্বর জন্মিয়া ক্রমশঃ বৃদ্ধি ও ত্বক, মূত্র, পুরীষাদি দোষানুসারে বিবর্ণ হয়। মিথ্যা আহার, বিহার ও স্নেহাদি ক্রিয়া দ্বারাও জ্বর হয়।

চরকের চিকিৎসিত স্থানের উক্ত তাপের কারণ তত্ত্বটী এই :—

"সংসৃষ্টা সন্নিপতিতা পৃথক্ বা কুপিতোঽমলাঃ
রসাখ্যং ধাতু মন্বেত্য পক্তি স্থানান্নিরস্য চ।
স্বেন তেনোষ্মণাচৈব কৃত্বা দেহোষ্মণো বলম্
স্রোতাংসি রুদ্ধা সংপ্রাপ্তাঃ কেবলং দেহমুল্বনাঃ
সন্তাপ মধিকং দেহে জনয়ন্তি নরাস্তদা
ভবত্যত্যুষ্ণ সর্ব্বাঙ্গো জ্বরিত স্তেন চোচ্যতে।
স্রোতসাং সংনিরুদ্ধ ত্বাৎ স্বেদং না নাধিগচ্ছতি
স্বস্থানাৎ প্রচ্যুতে চাগ্নৌ প্রায়শ স্তরুণে জ্বরে।"

ইহার অর্থ এই যে "দোষ সকল একই হউক বা মিলিত হউক আমাশয়স্থ আহারজ রসের অনুসরণ ক্রমে আসিয়া পাচকাগ্নিকে স্থানচ্যুত করে এবং সেই পাচকাগ্নির উষ্মা দ্বারা দেহের উষ্মার বল বৃদ্ধি করিয়া এবং স্রোত সমূহ রুদ্ধ করিয়া অসহায় দেহকে উল্বন ভাবে অধিকার ও দেহে সন্তাপ জন্মাইয়া দেয়। তখন মানুষের সর্ব্বাঙ্গ উষ্ণ হইয়া উঠে। এই অবস্থায়ই মানুষকে জ্বরিত বলা হয়। নূতন জ্বরে প্রায়ই অগ্নি স্থানচ্যুত হয়। তখন স্রোত সকল সংরুদ্ধ হওয়াতে মানুষের ঘর্ম্ম হইতে পারে না।"

মহাত্মা মাধব কর জ্বরের নিদান পূর্ব্বরূপ ও সংপ্রাপ্তি বর্ণনা করিতে সুশ্রুত সংহিতার ভাবার্থ লইয়া সংক্ষিপ্ত অথচ সম্যক অর্থ বোধক যে শ্লোক রচনা করিয়াছেন তাহা নিম্নে উদ্ধৃত করিলাম। তাহাতেও দেখা যাইবে যে, তথায় পরিপাক বিকার জনিত জ্বর বর্ণিত না হইয়া সাধারণ জ্বরই বর্ণিত হইয়াছে। তাহা এই :—

"অথ জবস্য নিদান পূর্ব্বিকাং সংপ্রাপ্তিমাহঃ—
মিথ্যাহাব বিহারস্য দোষাঃ হ্যামাশয়াশ্রয়াঃ
বহির্নিরস্য কোষ্ঠাগ্নিং জ্বরদাঃ স্যুঃ রসানুগাঃ।
স্বেদাবরোধঃ সন্তাপঃ সর্ব্বাঙ্গ গ্রহণং তথা
যুগপদ্ যত্র রোগেচ স জ্বরো ব্যপদিশ্যতে।"

অত্যন্ত সহজ বলিয়া আব ইহার কোন অনুবাদ দিলাম না। পূর্ব্বোক্ত শ্লোক দুটী সম্যক্ আলোচনা কবিয়া দেখাইলাম যে, অজীর্ণ জন্য জ্বর ও ম্যালেরিয়া প্রতিপন্ন হইল না। এক্ষণে বিষ সম্বন্ধে আলোচনা করিব। মূল প্রবন্ধের ১২ প্যারাতে ইহা আলোচিত হইয়াছে। যথা "তদর্থানুযোনিত্বাৎ" ইত্যাদি।

আমরা বাঙ্গলা ভাষায় যেমন বিষ শব্দ বিস্তৃত ভাবে ব্যবহার করিয়া থাকি আয়ুর্ব্বেদে বিষ শব্দ সে প্রকার বিস্তৃত ভাবে ব্যবহার করা হয় নাই। চরক সংহিতায় একটী অধ্যায়ে কেবল বিষ বর্ণনা করা হইয়াছে। সুশ্রুতের কল্পস্থানে বহুপ্রকার স্থাবর ও জঙ্গম বিষের উল্লেখ করা হইয়াছে। তাহাদের শ্রেণী বিভাগ, বিষাক্ত ব্যক্তির লক্ষণ ও চিকিৎসা আছে। সেই অধ্যায়ে বহুপ্রকার উদ্ভিজ্জ জাত কন্দ, মূল, ফল, পত্র পুষ্প

ইত্যাদির এবং জলৌকা, মাকড়সা হইতে আরম্ভ করিয়া শৃগাল, কুকুর ও সর্পাদির বর্ণনা আছে। ধাতুর বিষেরও উল্লেখ আছে। সর্পাদি অধিকাংশ বিষধর প্রাণীই শীতকালে গর্ত্তে আশ্রয় গ্রহণ করিয়া মৃতবৎ হইয়া থাকে। সে সময়ে তাহাদের বিষও হীনবীর্য্য হয়। সেই সকল বিষ শরীরে প্রবেশ করিলে জ্বর হয়। (বিষাধ্যায় ১১ ও ১১৪ শ্লোক) বর্ষাকালে যে সর্পাদির বিষ তীক্ষ্ণ হয় তাহা বিষাধ্যায়ের ১১৯ শ্লোকে উল্লিখিত আছে। গরমের সময়ে বিষের দ্বিগুণ বীর্য্য হয় (সুশ্রুত, কল্পস্থান, ৩য় অধ্যায়, ১৯ শ্লোক)। কবিরাজ মহাশয় সেই জাজ্জ্বল্যমান তীক্ষ্ণ বীর্য্য অন্তকস্থান বিষকে বাষ্পাকারে উড়াইয়া মনুষ্য শরীরে প্রবেশ করাইবার জন্য বহু প্রকার কৌশল করিয়াছেন। কিন্তু স্থাবর জঙ্গমাত্মক বিষ কিছুতেই উড়ে নাই। কবিরাজ মহাশয় বিষকে বাষ্প করিতে পুরাতন Context ও শ্লোকের শেষ চরণটি বাদ দিয়া সেই ছিন্ন পদ শ্লোকটীর কদর্থ করিয়াছেন। কিন্তু মূলের সহিত সামঞ্জস্য করিতে পারেন নাই। যে পদার্থটীকে মূলে বর্ষান্তে হীনবল হয় বলিয়া উল্লেখ করিয়াছেন, আমরা প্রত্যক্ষ ভাবে দেখিতে পাই যে, সেত ম্যালেরিয়া বর্ষান্তে শরৎকালেই প্রবল আকার ধারণ করিয়া থাকে। আমরা সাধারণের অবগতির জন্য পূর্ব্বাপর শ্লোকসহ প্রবন্ধোক্ত শ্লোকটী উদ্ধৃত করিয়া দিলাম। তাহাতেই বিশদ ভাবে বুঝা যাইবে যে বিষশব্দ অতি নিশ্চিতভাবে সর্পাদির বিষকেই সূচিত করিতেছে। শ্লোকটী এই:—

"অমৃতার্থং সমুদ্রেতু মথ্যমানে সুরাসুরৈঃ।
জজ্ঞে প্রাগমৃতোৎপত্তেঃ পুরুষো ঘোরদর্শনঃ॥
দীপ্ততেজাশ্চতুর্দ্রংষ্ট্রো হরিৎকেশোঽনলেক্ষণঃ
জগৎ বিষণ্ণং তং দৃষ্ট্বা তেনাসৌ বিষসংজ্ঞিতঃ।
জঙ্গমস্থাবরায়াং তদ্ যোনৌ ব্রহ্মাস্তয়োজয়ৎ।
তদম্বুসম্ভবং তস্মাৎ দ্বিবিধং পাবকোপমম্॥
অষ্টবেগং দশগুণং চতুর্ব্বিংশত্যুপক্রমম্॥
তদ্বার্ষাস্বম্বু যোনিত্বাৎ সক্লেদং গুড়বদ্গতম্।
সর্পত্যম্ব্বপায়ে তদগস্ত্যো হিনস্তি চ॥
প্রয়াতি মন্দবীর্য্যত্বং বিষং তস্মাৎ ঘনাত্যয়ে।
সর্পাঃ কীটেন্দুরা লুতা বৃশ্চিকা গৃহগোধিকাঃ
জলৌকা মৎস্য মণ্ডূকাঃ শলভাঃ সর্পকণ্টকাঃ
ইত্যাদি।

উদ্ধৃত শ্লোকগুলি আদ্যন্ত পাঠ করিলে "বর্ষাকালে গুড়বৎ ক্লিন্ন পদার্থ হইতে বিষ উৎপন্ন হইয়া ইতস্ততঃ বিসর্পিত হয়" এ প্রকার অর্থ বহু কষ্ট কল্পনা করিয়াও করা যাইতে পারে না। উহার অর্থ হইতে বর্ষাকালে বিষের ক্লেদ বৃদ্ধি পাওয়াতে গুড়ের ন্যায় হইয়া বিসর্পিত হয়। বর্ষাশেষে সূর্য্যতেজে উহা হীনবীর্য্য হইয়া থাকে। সর্প,কীট,ইন্দুর, লুতা, বৃশ্চিক প্রভৃতি বিষধর জন্তুর নাম পরে উল্লিখিত হওয়াতে বিষ সম্বন্ধে চূড়ান্ত মীমাংসা করা হইয়াছে যে, উহা বাষ্প নহে। বর্ষাকালে সর্পাদির বিষের তীক্ষ্ণতা পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। বর্ষাশেষে অর্থাৎ শরৎকালে তাহা যে হীনবীর্য্য হয়, তাহা এক্ষণে দেখান হইল। যদি বিষ অর্থাৎ দুষিত বাষ্প মনুষ্য-শরীরে প্রবেশ করিয়া ম্যালেরিয়া জ্বরই উৎপাদন করিবে, তবে তাহা শরৎকালে অর্থাৎ যে সময়ে তাহাদের হীনবীর্য্য হইবার কথা,সে সময়ে প্রবলরূপে দেখা দেয় কি প্রকারে?

এক্ষণে আর একটী বচন আলোচনা করিলেই প্রবন্ধের দূষিত বাষ্প সম্বন্ধে আলোচনা শেষ হইবে। সেটী সুশ্রুত সংহিতার প্রথম অধ্যায়েই আছে। মহর্ষি চিকিৎসিতব্য শরীরধারী প্রাণীদিগের শ্রেণীবিভাগ করিতে বলিয়াছেন যে "তত্র চতুর্ব্বিধা ভূতগ্রামঃ। স্বেদজাণ্ডজা উদ্ভিজ্জ জরায়ুজ সজ্ঞঃ।" অর্থাৎ সেই পঞ্চ ভূতাত্মক প্রাণীগুলি ৪ প্রকার, যথা, স্বেদজ, উদ্ভিজ্জ, অণ্ডজ ও জরায়ুজ। কবিরাজ মহাশয় সুশ্রুতের টীকা এস্থলে বিশেষ পাণ্ডিত্য সহকারে উদ্ধৃত করিয়া বলিয়াছেন যে এই পঞ্চ ভূতাত্মক জীবন ও শরীরধারী স্বেদজ প্রাণীগুলিই অশরীরি বাষ্প অর্থাৎ দূষিত বায়ু (Malaria) অথবা তাহা হইতে জাত কীট (প্রবন্ধ ২০ ও ২১ প্যারা রেখাঙ্কিত শব্দ): আমরা তাঁহার মত গবেষণা করিয়া বুঝিতে না পারাতেই শরীরী সজীব প্রাণীগুলিকে নিরাকার নির্জ্জীব বাষ্প (Malaria) স্থির করিতে পারিতেছি না। বায়বীয় বাষ্প হইতে সজীব শরীরী কীট যে কি প্রকারে উৎপন্ন হইতে পারে, কবিরাজ মহাশয় তাহার ভূরি ভূরি প্রমাণ চরক ও সুশ্রুত হইতে উপস্থিত করিতে পারিতেন (প্রবন্ধ ২১ প্যারা) কিন্তু আমাদের দুর্ভাগ্য বশতঃ ইচ্ছা করিয়াই তাহা করেন নাই। তিনি প্রকৃতই লিখিয়াছেন যে, তাহাতে আমাদের ধৈর্য্যচ্যুতির আশঙ্কা আছে। যাহা হউক স্বেদজ অর্থে যদি দূষিত বাষ্প না হয় তবে তাহার অর্থ কি? সুশ্রুতের প্রথম অধ্যায়েই তাহার উত্তর আছে। মহর্ষি বলিয়াছেন যে, স্বেদজ অর্থে কৃমি, কীট, পিপীলিকা (সুশ্রুত ১ অধ্যায় ২৩ শ্লোক) প্রভৃতি। এস্থলে স্বেদজ শব্দ বিশেষার্থ জ্ঞাপনার্থে ব্যবহৃত হয় নাই। কারণ অমরকোষেও স্বেদজ অর্থে কৃমি দংশাদি লিখিত আছে। বহ্নিপুরানে কাশ্যপের বংশ নামাধ্যায়ে স্বেদজগণের মক্ষিকা, পিপীলিকা, কৃমি ঘুণ, পুতিকা, বৃশ্চিক, মৎস্যাদির পেটের পোকা, যুক ও মলের পোকা প্রভৃতি নাম উল্লেখ আছে। কিন্তু কুত্রাপি বাষ্প বা তজ্জাত কীটাণুর উল্লেখ নাই। থাকিবেই বা কি প্রকারে? বাষ্প অর্থে যে সংস্কৃতে উষ্মা ও নেত্রজল এবং বাঙ্গলায় ভাপ (Vapour) বলে। এক্ষণে কৃমি কীট প্রভৃতি অনুসন্ধান করিয়া দেখা যাউক তাহাতে কত ছোট ও কত বড় প্রাণী মনন করা হইয়াছে এবং তাহাদিগের প্রকৃতিই বা কি?

সুশ্রুতে ও নিদানে বিংশতি প্রকার ক্রিমির উল্লেখ করা হইয়াছে। তাহারা আমাশয়ে ও পক্কাশয়ে জন্মে। ইহাদের সপ্ত প্রকার পুরীষজ। তাহারা শ্বেতবর্ণ, সূক্ষ্ম ও গুহ্যে বিচরণ করে। ইহাদের কতকগুলির পুচ্ছদেশ স্থূল। কফজ ক্রিমি পাঁচ প্রকার। রক্তজ ক্রিমি ছয় প্রকার। নিদানের মতে ইহারাই কুষ্ঠরোগ উৎপাদন করে। রোমশা, ব্যোমমূর্দ্ধান, সপুচ্ছা ও ল্যাবমণ্ডল নামক ৪ প্রকার কৃমি ধান্যাস্তরের মত আকৃতি বিশিষ্ট শুক্লবর্ণ ও সূক্ষ্ম। ইহারা অদৃশ্য; মজ্জা, নেত্র, তালু ও শ্রোত্রদেশে জন্মিয়া কেশ, রোম, নখ ভক্ষণ করে। কিক্কিশ নামক ক্রিমি দন্তে জন্মে। কুষ্ঠজ ক্রিমি শরীরে বিচরণ করে। চরকেও কুষ্ঠপীড়া ক্রিমি জাত বলা হইয়াছে। কিন্তু তাহাদের আকৃতি প্রকৃতি বর্ণিত হয় নাই। সুশ্রুতের সহিত মিলাইলে এই সকল কুষ্ঠজ

ক্রিমি চক্ষু গ্রাহ্য রক্তবর্ণ অথবা কৃষ্ণবর্ণ স্নিগ্ধ ও স্থূল বলিয়া ধরিয়া লওয়া যাইতে পারে। নিদানে ইহা হইতে ভিন্ন যূক লিখ নামধেয় আর এক প্রকার বাহ্য ক্রিমির উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়।

কীটগণের মহর্ষি সুশ্রুত এক প্রকাণ্ড তালিকা প্রদান করিয়াছেন। আমাদিগের চিরপরিচিত মক্ষিকা, মশক, ভ্রমর, শম্বুক, শতপদী, তেলাচোরা, মাকড়শা, গোসাপ, ভেক, বৃশ্চিক প্রভৃতি প্রাণীগুলি এই গণের অন্তর্গত। ইহাদিগের দংশনের স্থানে দদ্রু, বিসর্প প্রভৃতি পীড়া হয়। ইহাদের বিষে দংষ্ট ব্যক্তির জ্বর, তৃষ্ণা, দাহ, হিক্কা, শোথ, পীড়কা হয় (সুশ্রুত কল্পস্থান) ইহাদের কতকগুলি বায়ুবৃদ্ধিকর। কিন্তু কুত্রাপি ইহাদিগকে বায়ুমণ্ডলবিহারী বলিয়া উল্লেখ করা হয় নাই। "বাষ্পজাত" ত দূরের কথা।

এই সকল হইতে আমরা আয়ুর্ব্বেদের বর্ণিত জীবাণু ও তদুৎপন্ন রোগের একটা ধারণা করিতে পারি। কুষ্ঠ প্রভৃতি রোগকে স্পষ্ট কৃমিজাত বলা হইয়াছে। বিসর্প প্রভৃতি রোগ আঘাত জনিত ক্ষতস্থানে কীট দংশন জনিত বলা হইয়াছে। তাহা (Erysipelas) অথবা (Cellulitis) তাহা নির্দ্দেশ করিবার কোন উপায় নাই। যক্ষ্মা, অপতানক (ধনুষ্টঙ্কার প্রভৃতি) জ্বর প্রভৃতি রোগে কৃমি কীটাদির নাম গন্ধও নাই। চরকের জনপদধ্বংস অধ্যায়ে আধুনিক প্রধান প্রধান জনপদধ্বংসকারী রোগ (কলেরা, প্লেগ, বসন্ত) সকলের উল্লেখ নাই। সম্ভবতঃ সে কালে সে সকল রোগ ছিল না। অথবা থাকিলেও এমন সংক্রামক ছিল না। তৎকালে জলবায়ু, দেশ ও কালের বিপর্যায়ে, অধর্ম্ম, অভিশাপ, যুদ্ধ বিগ্রহাদি দ্বারা জনপদ্ ধ্বংস হইত। আজ কালের মত পীড়ায় এত লোক মরিত না।

আমরা এতক্ষণ পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে বিশ্লেষণ করিয়া দেখাইলাম যে, প্রবন্ধোক্ত প্রমাণ দ্বারা ম্যালেরিয়া (দূষিত বাষ্প) প্রমাণিত হইল না। অজীর্ণাৎ ও বিষাৎ দুইটী স্বতন্ত্র স্বতন্ত্র ভাবে আগন্তু জ্বরের কারণ। দ্বিতীয় শ্লোকটী দ্বারা অজীর্ণ জ্বর না বুঝাইয়া সামান্যতঃ জ্বরের নিদান (Theory of Pyrexia) বর্ণিত হইয়াছে। বিষ শব্দে দূষিত বায়ু (Malaria) না বুঝাইয়া উদ্ধৃত শ্লোকে সর্পাদির বিষ বুঝাইতেছে। স্বেদজ শব্দে কৃমি কীটাদি চক্ষুর গ্রাহ্য ও অগ্রাহ্য প্রাণী মনন করা হইয়াছে—দূষিত বায়ু নহে—এবং প্রসঙ্গত আয়ুর্ব্বেদে কৃমি কীটাদি হইতে উৎপন্ন পীড়ার একটা মোটামুটী ধারণা করিতে পারিলাম।

পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, প্রবন্ধরচয়িতা সমস্ত প্রবন্ধে এমত একটী ভাব প্রকাশ করিয়াছেন যে, তিনি ম্যালেরিয়ার জীবাণু ও মশক মতবাদ (Mosquito Theory) বিশ্বাস করেন না। তবে যখন সকলের মুখেই কথাটা প্রচারিত হইয়াছে, তখন ইহা যে পাশ্চাত্য পণ্ডিতগণের নূতন কথা নহে,তাহা দেখাইবার জন্য ৩টী শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। তন্মধ্যে একটী চিকিৎসা শাস্ত্রের বহির্ভূত—বেদব্যাসের রচিত মহাভারতের শান্তিপর্ব্বের অন্তর্গত রাজধর্ম্মাধ্যায়ে পঞ্চদশ অধ্যায়ে শ্লোকটী আছে। তাহা এই :—

"উদকে বহবঃ প্রাণাঃ পৃথিব্যাঞ্চ ফলেষু চ
নচ কশ্চিন্নতান্ হন্তি কিমন্যৎ প্রাণযাপনাৎ

সূক্ষ্মযোনানি ভূতানি তর্কগম্যাণি কানিচিৎ
পক্ষ্মণোঽপি নিপাতেন যেষাং স্যাৎ স্কন্দপর্য্যয়ঃ

প্রবন্ধকার বলেন যে,এই সকল পৃথিব্যম্বু-ফল বিহারী প্রাণীসকল—যাহারা আমাদের সাধারণ শরীরধারণ চেষ্টা অর্থাৎ চক্ষের পলক প্রভৃতি ফেলিতেও শত শত বিনষ্ট হয়, সেই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রাণীগুলি কীটাণু (Bacteria)। কারণ তাহারা এরূপ সূক্ষ্ম যে, তর্কদ্বারা তাহাদের সত্বা উপলব্ধি করিতে হয়। পাশ্চত্য বৈজ্ঞানিকদিগের চেষ্টায় আর্য্যঋষিদিগের নিকট যাহা তর্কগম্য ছিল,এক্ষণে তাহা চক্ষুগ্রাহ্য হইয়াছে। শক্তিশালী অণুবীক্ষণের সাহায্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রাণী কেন অতি সূক্ষ্মতম কীটাণু পর্য্যন্ত আবিষ্কৃত হইয়া তাহাদের জীবনবৃত্তান্ত পর্য্যন্ত অনুশীলন করা হইয়াছে। ইহাকে Bacteriology বলে। ইহার উপর ভিত্তি করিয়াই বর্ত্তমান পাশ্চাত্য চিকিৎসা-বিজ্ঞান সগর্ব্বে দণ্ডায়মান হইয়াছে। তাহা পাঠ করিলে দেখা যাইবে যে, মহাভারতোক্ত প্রাণীগুলি কীটাণু (Bacteria) নহে। ব্যাক্টিরিয়া চক্ষুর পলক ত দূরের কথা, অনেক সময়ে বিশেষ তেজস্কর ঔষধ এবং অগ্নি সংযোগ করিয়াও তাহাদের মৃত্যু সম্বন্ধে নিঃসন্দেহ হওয়া যায় না। মহাভারতে বর্ণিত এই প্রাণী জগতের নিম্নস্তরের জীবগুলিকে Bacteria বলিয়া ভ্রম করাতেই এই প্রকার অসংবদ্ধ প্রলাপ উক্তি দ্বারা প্রবন্ধের কলেবর পূর্ণ করিয়াছেন। মহাভারতের Context ও তাহাই। কুরুক্ষেত্রের যুদ্ধাবসানের পর স্বজননিধনজনিত শোকে মুহ্যমান মহারাজ যুধিষ্ঠির যখন রাজভোগ পরিত্যাগ করিয়া বন গমনের ইচ্ছা করিয়াছিলেন, সেই সময়ে অর্জ্জুন তাঁহাকে প্রবোধ দিয়াছিলেন যে, আপনি পাপীদিগের দণ্ড প্রদান করিতে জীবহত্যা করিয়াছেন। দণ্ড ব্যতিরেকে সমাজ কখনও চলিতে পারে না। আপনি বনে যাইয়া ফলমূল আহার করিলেও তথায় আপনাকে জলের সহিত, ফলের সহিত, যাবতীয় দ্রব্যের সহিত,এমন কি চক্ষের পলক ফেলিতেও বহু প্রাণী নিধন করিতে হইবে। ইহার মধ্যে ব্যাক্‌টিরিয়ার সন্ধান কোথায়? জগতের সর্ব্বস্থলেই যে সূক্ষ্ম ২ প্রাণী বিদ্যমান ছিল, আছে ও থাকিবে; তাহাতে সন্দেহ করিবার কোন কারণই নাই। তাহা প্রবন্ধের প্রতিপাদ্য বিষয়ও নহে। ব্যাক্‌টিরিয়া অনুসন্ধান করিয়া তাহার সহিত ম্যালেরিয়া জ্বরের সম্বন্ধ স্থাপন করাই এই শ্লোক উদ্ধৃত করার উদ্দেশ্য। প্রবন্ধকারের প্রাণপণ চেষ্টাতেও তাহা সংসাধিত হয় নাই।

"ক্লেদ সংবহুলে দেশে জায়ন্তে মশকাদয়ঃ।
ক্লেদজাশ্চৈব রোগাশ্চ সম্ভবন্তি বিশেষতঃ॥"

শ্লোকটী দ্বারা ক্লেদ বহুল দেশে মশক জন্মে ও ক্লেদ হইতে রোগ হয়। এই প্রতিপন্ন করিয়া মশক ও ম্যালেরিয়া মতবাদ যে আয়ুর্ব্বেদেও ছিল, তাহাই দেখাইয়াছেন। বড়ই দুঃখের সহিত বলিতে হইতেছে যে, আয়ুর্ব্বেদে শ্লোকটীর অস্তিত্ব নাই। চরক সংহিতায় জনপদধ্বংস অধ্যায়ের "দেশং পুনঃ বিকৃতি প্রকৃতি বর্ণ গন্ধ রস সংস্পর্শং ক্লেদ বহুল মুপসৃষ্টং সরীসৃপ ব্যাল মশক শলভ মক্ষিকা মূষকোহলুক শ্মাশানিক শকুনি জম্বুকাদিভি স্তৃণোলুপো পবন বন্তং প্রতানাদি বহুলং অপূর্ব্ব বদ বপতিতং শুষ্ক নষ্টশস্যং ধুম্র পচনং" ইত্যাদি অংশের সংক্ষিপ্ত করিবার

প্রয়াস মাত্র। নিজ কৃত শ্লোক আয়ুর্ব্বেদের নামে চালাইয়া মুদ্রাযন্ত্র প্রচলিত হইবার পূর্ব্বের ব্রাহ্মণ পণ্ডিতদিগের মত করিবার চেষ্টা। ইহা অসাধুতার কলঙ্ক আনয়ন করিবার যোগ্য। ইহাতেও ক্লেদ হইতে মশক উৎপন্ন হইবার কথা নাই। দেশ ক্লেদ বহুল হইলে জনপদধ্বংস হয়, ইহাই আছে। মশকের উৎপত্তিস্থান সম্বন্ধে কোন আলোচনা আয়ুর্ব্বেদে পাই নাই। বহ্নি পুরাণে বদ্ধ জল ও কর্দ্দমে মশক জন্মে এমত আছে। পাশ্চাত্য সিদ্ধান্তও তাহাই। ক্লেদ ও মশক মূষিকাদি কি প্রকারে জনপদ ধ্বংস করে, তাহা আয়ুর্ব্বেদে নাই। আর্য্যঋষিগণ কেবল পর্য্যবেক্ষণ করিয়াছিলেন যে, এই সকলের আধিক্য হইলে লোকক্ষয় হয়। পাশ্চাত্য মণিষিগণ তাহার মীমাংসা করিয়া মশককে ম্যালেরিয়া ও শ্লীপদ রোগের, মক্ষিকাকে বসন্ত কলেরা টাইফয়েড্ জ্বরের, মূষিককে প্লেগ রোগের বিস্তারক বলিয়া স্থির করিয়াছেন। শ্মাশানিক প্রাণিগণ রোগজীবাণু দূরান্তরে বহন করে। ক্লেদপূর্ণ স্থান রোগজীবাণুপূর্ণ। সেইজন্য শ্মশান ভূমি ও আস্তাকুড়ে যাইলে পদ প্রক্ষালন পূর্ব্বক অগ্নি স্পর্শের ব্যবস্থা আছে। কারণ অগ্নি সর্ব্বশুদ্ধি। লতাপ্রতান দ্বারা ভূখণ্ড আচ্ছন্ন হইলে সূর্য্য কিরণে তাহার শুদ্ধি হইতে পারে না। অধিকন্তু পতিত পত্রাদি পচিয়া দূষিত বায়ু (gas) উঠিয়া থাকে। তাহা রোগকর। এই প্রকারে দেখা গেল যে, মশককে আয়ুর্ব্বেদে ম্যালেরিয়ার সহিত সংসৃষ্ট করিতে পারেন নাই।

· ভোজ রাজোক্ত

"কীটা লক্ষবিধাঃ সূক্ষ্মা মরুতেজোহম্বু মূচ্ছনঃ।
জ্ঞেয়াঃ কর্ম্মন্তথৈঃ লোকে রোগারোগ্য-
বিধায়িনঃ॥

শ্লোকের উপর সম্পূর্ণ আস্থা স্থাপন করা যায় না। ভোজরাজ প্রণীত কোন গ্রন্থ অধুনা প্রচলিত নাই। অন্যান্য প্রামাণ্য গ্রন্থে ভোজরাজের উল্লেখ আছে। প্রবন্ধকারের নিকট একখানা আছে, এমত প্রকাশ আছে। কিন্তু তাহা অতি গোপনীয় ভাবে রক্ষা করিতেছেন। আমাকে দেখিতে সুবিধা দেন নাই। বাস্তবিক যদি থাকে তবে তাহা অচিরেই লোপ পাইবে। Context না পাইলে শুধু একটী শ্লোকের উপর নির্ভর করিয়া আলোচনা চলে না। বিশেষতঃ পূর্ব্ব শ্লোকেই মনে সংশয় উপস্থিত হওয়াতে শ্লোকটীর অস্তিত্ব সম্বন্ধেও সন্দেহ আছে। যদি বাস্তবিক থাকে, তবে আলোচনার যোগ্য। ইহাতে ম্যালেরিয়ার জীবাণু (protozoa) সম্বন্ধে কিছুই নাই।

এই সমস্ত আলোচনা করিয়া দেখা গেল যে, রোগজীবাণু দ্বারা যে ম্যালেরিয়া জ্বর হয় ও মশক তাহার বাহন, তাহা কুত্রাপি নাই। ব্যাক্টিরিয়ার আবিষ্কার আয়ুর্ব্বেদের সময়ে হয় নাই।

এই স্থলে আমরা প্রসঙ্গতঃ জীবাণুবিদ্যার (Bacteriology) আলোচনা করিয়া তৎপর প্রবন্ধের তৃতীয় অধ্যায় অর্থাৎ ম্যালেরিয়া প্রতিষেধ অধ্যায়ে প্রবেশ করিব।

আজ কাল প্রত্যেক পীড়ার সহিতই জীবাণুর সম্বন্ধ আবিষ্কারের চেষ্টা হইতেছে। বাঙ্গলায় উপযুক্ত শব্দের অভাবে এক কীটাণু

বা জীবাণু শব্দ দ্বারা মাইক্রোব হইতে চক্ষুর গ্রাহ্য বা অগ্রাহ্য সমস্ত প্রাণীকে বুঝাইয়া থাকে। কাজেই সাধারণ বুদ্ধিতে মাইক্রোব ও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কীট পতঙ্গদিগকে এক শ্রেণীস্থ মনে করিয়া অনর্থ উপস্থিত করা হয়। সেই জন্য অতি সংক্ষিপ্তভাবে মাইক্রোব সম্বন্ধে কিছু আলোচনা করা আবশ্যক। ইহারা জীব ও উদ্ভিদ ভেদে দ্বিবিধ। জীব জগতের সর্ব্ব নিম্নস্তরে ইহাদের স্থান। দধির উপর যে ছাতকুরা পরে তাহা এক প্রকার ফাঙ্গস্ নামীয় উদ্ভিদ্। মাইক্রোব এই ফাঙ্গসের অনেক নিম্নের স্তরে অবস্থিত। ইহারা এক কোষবিশিষ্ট। কোষগুলির গোল বা লম্বা আকৃতি অনুসারে ইহাদেরও ২ ভাগ হয়। গোলগুলিকে ককসাই ও লম্বাগুলিকে ব্যাসিলাই বলে। এক প্রকার আঠাদ্বারা তাহারা কখনও কখনও সংযুক্ত থাকে। ইহাদের কাহারও চক্ষুর লোমের ন্যায় লাঙ্গুল থাকায় তাহা সঞ্চালন করিয়া স্থান পরিবর্ত্তন করে। যাহাদিগের লাঙ্গুল নাই, তাহার শরীর হইতে অংশ বিশেষ একদিকে বাহির করিয়া কৌশল ক্রমে শরীরস্থ সমস্ত প্রটোপ্লাজম্ তন্মধ্যে প্রবেশ করাইয়া দেয়। এই প্রকার প্রক্রিয়া বারংবার অনুষ্ঠিত হইয়া ইহাদের কিছু কিছু গতি সাধিত হয়। ইহাদের জন্ম অযোনিসম্ভব। মধ্যস্থলে প্রক্রিয়া বিশেষ দ্বারা বিভক্ত হইয়া ইহারা এত দ্রুত বর্দ্ধিত হয় যে, একটী হইতে দিবসে লক্ষ লক্ষ জীবাণুর উৎপত্তি হইতে পারে। তাহারা এইরূপে বিভক্ত হইয়া যখন দুটী দুটী করিয়া একত্র থাকে তখন ডিপ্লোককাস, যখন মালার মত অনেকগুলি একত্র থাকে ষ্ট্রেপ্টোককাস ও যখন স্তবকের মত থাকে তখন ষ্টাফিলো ককাস কহে। তাহাদের শরীরে ক্লোরোফিল নামক সবুজ রঞ্জক পদার্থ না থাকায় কার্ব্বনিক আসিড ও গ্যাস হইতে কার্ব্বণ গ্রহণ করিতে না পারিয়া উচ্চ শ্রেণীর পদার্থ হইতে খাদ্য গ্রহণ করে। ক্ষারাক্ত পদার্থেই ইহারা ভাল জন্মে। ৫ ডিগ্রীর কম ও ৬০ ডিগ্রীর উপরের তাপ ইহাদের অসহ্য। তাহাতে ইহারা মরিয়া যায়। সূতিকা ঘরে প্রবেশ সময়ে ও শ্মশান হইতে প্রত্যাবর্ত্তনের সময় অগ্নি সংস্পর্শের প্রথা বোধ হয় এই জন্য। অম্লজান বাষ্পের অভাবেও ইহারা জীবিত থাকে কিন্তু আর্দ্রতা একান্ত আবশ্যকীয়। কার্ব্বনিক আসিড প্রভৃতি পচন নিবারক পদার্থে ইহাদের মৃত্যু না হইয়া উৎপত্তি বন্ধ হয় মাত্র। জৈব পদার্থকে ইহারা নানা প্রকারে বিশ্লেষিত করিয়া নূতন নূতন রাসায়নিক পদার্থ উৎপন্ন করে। পচনও উৎসেচন (Fermentations) ইহাদিগেরই কার্য্য। জীবদেহের উপর ইহাদিগের কার্য্য হইতেই টোমেন ও টক্সিন উৎপন্ন হয়। জল স্থল অন্তরীক্ষ ইহাদিগের দ্বারা পূর্ণ। পরিষ্কৃত জলেও অসংখ্য জীবাণু বিদ্যমান। সেইজন্য পরিষ্কৃত জল ঘরে রাখিলে নষ্ট হইয়া যায়। ভূপৃষ্ঠের কিছুদূর নিম্নে ইহাদিগের সংখ্যা কিছু কম কিন্তু উপরে ইহাদের সংখ্যার ইয়ত্তা নাই। শুষ্ক বায়ুমণ্ডলে ইহারা জীবিত থাকিতে পারে না। কিন্তু আর্দ্র বায়ুমণ্ডলে ইহাদের অত্যন্ত বৃদ্ধি হয়। এইজন্য মরুভূমিতে ও শীতকালে পচনক্রিয়া কম ও গ্রীষ্মকালে ও আর্দ্র বায়ুতে অত্যন্ত পচন-

ক্রিয়া হয়। ইহারা সকল সময়েই অনিষ্ট করে না। মৃত শরীরে যেমন পচনক্রিয়ার সাহায্য করে, জীবিতাবস্থায় তেমনি আবার অন্ত্রমধ্যে অবস্থিতি করিয়া পরিপাক কার্য্যের সাহায্য করে। প্রবন্ধের ১৬ প্যারা দ্রষ্টব্য। কতকগুলি আবার পরজীবিরূপে আশ্রয়দাতার শরীরের রস রক্ত খাইয়া নিজেরা জীবনধারণ করে ও টক্সিন উৎপাদন করিয়া রোগ জন্মাইয়া দেয়। ভিন্ন ভিন্ন মাইক্রোবের ভিন্ন ভিন্ন টক্সিন, কাজেই তদুৎপন্ন রোগেরও প্রকৃতি ভিন্ন ভিন্ন হইয়া থাকে। প্রদাহ, প্রপাক, গণোরিয়া, আমাশয়, নিউমোনিয়া, এন্থ্রাক্স, টাইফয়েড, ডিপথিরিয়া, টিটেনাস্, ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা, কলেরা, যক্ষ্মা, সিফিলিস কুষ্ঠ, বসন্ত, বিসর্প প্রভৃতি যত প্রকার সংক্রামক রোগ আছে, তাহা সমস্তই এই ব্যাসিলাই জাত। দদ্রু, ছুলী প্রভৃতি রোগও ইহাদের প্রায় সমশ্রেণীর ফাঙ্গাইএর কার্য্য। গুড় হইতে মদ (উৎসেচন Fermentation), দুগ্ধ হইতে দধি এই ব্যাসিলাই এরই গুণ। ইহাদের সকলগুলিই যে, আমাদের দেশে প্রাচীনকাল হইতে ছিল, তাহা নহে। অনেকগুলি নূতন আমদানী হইয়াছে, যথা, সিফিলিস। ভাবপ্রকাশের সমসাময়িক সময়ে ইউরোপীয়দিগের দ্বারা উহার প্রথম আনীত হওয়াতে উহাকে ফিরঙ্গ রোগ বলা হইয়াছে। দেশ, কাল ও লোকের প্রকৃতি পরিবর্ত্তনের সঙ্গে সঙ্গে কতকগুলির সংক্রামকত্ব বৃদ্ধি পাইয়াছে। আমাদের স্বাস্থ্যরক্ষার জ্ঞানের অভাবের জন্য ও ঘন সন্নিবিষ্ট নগরে বাস ও রেল ষ্টিমারে বহুলোক একত্র ভ্রমণ করাতে সংক্রামক পীড়ার সহজে ব্যাপ্তি হইতেছে।

উদ্ভিজ্জ জীবাণুর ন্যায় প্রাণী জীবাণুও সূক্ষ্মরূপে পরজীবিরূপে মনুষ্য শরীরে বাস করিয়া থাকে। ম্যালেরিয়া জ্বরের জীবাণু এই শ্রেণীর পরজীবি ও আণুবীক্ষণিক জীবগণের প্রটোজোয়া শ্রেণীর অন্তর্গত। রক্তে বাস করিয়া থাকে বলিয়া ইহাদিগকে হিমাটোজুন বলে। ইহাদের কাহারও বা গোলাকার, কাহারও বা অর্দ্ধচন্দ্রাকার, কাহারও বা পুষ্পাকার শরীর। কাহারও বড় বা অক্ষিপল্লবের ন্যায় লাঙ্গুল আছে। রক্তের লোহিত কণিকার মধ্যে বাস করিয়া তত্রত্য হিমোগ্লোবিন নামক লোহিত বর্ণকে নষ্ট করিয়া কৃষ্ণবর্ণ মিলানিন্ নামক মলাকার সৃষ্টি করে। এই প্রকার ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় কীটাণু হইতে ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীর ম্যালেরিয়া জ্বর হয়।

১৮৮০ সালে সুবিখ্যাত ফরাসী ডাক্তার লাভেরণ প্রথমে অণুবীক্ষণ যন্ত্রযোগে ম্যালেরিয়া জ্বরগ্রস্ত রোগীর রক্তে এই জীবাণুর আবিষ্কার করেন। কি প্রকারে এই জীবাণু মনুষ্য শরীরে প্রবেশ করিয়া স্বনামখ্যাত জ্বর উৎপাদন করে, তাহার অনুসন্ধান করিতে আরম্ভ করিয়া ১৮৯৪ সালে ডাক্তার ম্যান্‌সন্ আবিষ্কার করেন যে, মৃত্তিকা মধ্যে ইহাদের আদিস্থান। তথা হইতে মনুষ্য রক্তে প্রবেশ করিলে অসংখ্য গুণ বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। তাহারা যে টক্সিন উৎপাদন করে তাহাতেই জ্বর হয়। সকল জাতীয় মশকে ম্যালেরিয়া প্রসার হয় না। এনোফেলিস জাতীয় মশক জ্বরগ্রস্ত রোগীর রক্তপান করিবার কালে উহার হুলে ও পেটের মধ্যে বহু কীটাণু প্রবেশ করে। মশকের লালা ইহার

বর্দ্ধিত হইবার উপযুক্ত ক্ষেত্র। মশক যখন এই প্রকারের ম্যালেরিয়া জীবাণু পূর্ণ হইয়া উঠে, তখন অন্য ব্যক্তিকে দংশন করিলে দংষ্ট ব্যক্তির শরীরে কীটাণু প্রবেশ করে। জনাকীর্ণস্থানে ও অন্ধকার ছায়াতলে এই মশকের আবাস হওয়াতে তথায় ম্যালেরিয়া জ্বরও বেশী হয়। ১৮৯৭ সালে ডাক্তার রস আবিষ্কার করেন যে, ম্যালেরিয়া রোগীর রক্তে এই জীবাণুর সমস্ত পর্য্যায় পাওয়া যায় না। মশকের লালায় সেই অনুর্দ্দিষ্ট পর্য্যায় পাওয়া যায়। ক্রমে অন্যান্য সুধীবর্গ অনুসন্ধান করিয়া মশককেই সেই মধ্যবর্ত্তী Host বলিয়া নির্ণয় করেন। পরীক্ষায়ও নীরোগ মনুষ্য শরীরে এই কীটাণুপূর্ণ মশক দ্বারা জ্বর রোগ উৎপাদন করা হইয়াছে।

এই জ্বর মশকেরা (anophelos) খাল, বিল, ডোবা, স্বল্পস্রোতা ও স্বল্পতোয়া নদী ও ধান্যক্ষেত্রের জলের মধ্যে ডিম পাড়িয়া জীবনলীলা সাঙ্গ করে। ডিম ফুটিলে পোকাগুলি জল মধ্যে চিৎ হইয়া ভাসিতে থাকে। ভয় পাইলে পিছাইয়া যায়। বর্ষা ও গ্রীষ্মকালে অত্যন্ত বংশ বৃদ্ধি করে। শীতকালে মৃতপ্রায় হইয়া থাকে। ইহারা নিশাচর। দিবসে নর্দ্দামা, ঝোপে, ঘরের কোণায় মশারীর আড়ালে লুকাইয়া থাকে। রাত্রিকালে বাহির হইয়া আহারাদি করে। ইহারা বড় বেশী দূর উড়িয়া যাইতে পারে না। ভাল মশক (Culex) হইতে ইহাদের পৃথক করিবার উপায় এই যে, ইহাদের মুখের গঠন ভিন্ন প্রকার, পাখায় ছিটা ছিটা দাগ আছে। দেওয়ালে লম্বভাবে বসে। ভাল মশক (Culx) সমান্তরাল ভাবে বসে ও পোকার অবস্থায় ভয় পাইলে জল মধ্যে ডুবিয়া যায়।

জ্বর মশক জীবাণু শিশুদিগকে মনুষ্যরক্তে আনয়ন করিলে প্রথমে ২।১ দিন দেহে বেদনা, মাথাধরা, গা গরম হইয়া থাকে। তৎপর কম্প দিয়া ১০৩।১০৪ডিগ্রি পর্য্যন্ত জ্বর আইসে। তৎপর ঘর্ম্ম দিয়া জ্বর ছাড়িয়া কিছুক্ষণ বিশ্রামের পর আবার জ্বর আইসে। এই জ্বর কখনও ২৪ ঘণ্টা পর (প্রাত্যহিক) কখনও ৪৮ ঘণ্টা পর (তৃতীয়ক) কখনও বা ৭২ ঘণ্টা পর (চাতুর্থক) আইসে। কখনও বা ইহাদের মিশ্রণে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার সবিরাম ও অবিরাম জ্বর হইতে থাকে। বিষম প্রকৃতির ম্যালেরিয়ায় পেটে ব্যথা, প্লীহা ও যকৃতে বেদনা, বমন, পিত্তবমন, রক্ত মলত্যাগ, রক্ত প্রস্রাব, কোষ্ঠবদ্ধ, অতিসার, পাণ্ডু, মূর্চ্ছা, প্রলাপ, আক্ষেপ, হিমাঙ্গ, মূত্রগ্রন্থির প্রদাহ প্রভৃতি লক্ষণ উপস্থিত হয়। ব্যাধি পুরাতন হইলে ক্রমে প্লীহা যকৃতে পেট ভরিয়া যায়। এই হইল ম্যালেরিয়ার জ্বরের প্রকৃতি ও লক্ষণ। এক্ষণে আমাদিগকে দেখিতে হইবে যে, এই জ্বর নূতন এদেশে আসিয়াছে,না পূর্ব্ব হইতেই ছিল। চরক সুশ্রুত পাঠ করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, বর্ত্তমান ম্যালেরিয়া জ্বরের প্রকৃতি বিশিষ্ট একপ্রকার জ্বর তখনও বর্ত্তমান ছিল, জ্বরনিদানের দ্বাত্রিংশৎ শ্লোকে এই জ্বরের প্রকৃতি বর্ণিত আছে। যথা :—“মুখ বৈরস্য, গুরুগাত্রতা, অন্নদ্বেষ, চক্ষুদ্বয়ের আকুলতা বক্রিমা, নিদ্রার আধিক্য ও অস্থিরতা, জৃম্ভা, বেপথু, শ্রমভ্রম, প্রলাপ, জাগরণ লোমহর্ষ, দন্তহর্ষ, শব্দগীত, বাত ও আতপের অসহ্যতা, অরুচি, অবিপাক,দৌর্ব্বল্য, অঙ্গমর্দ্দ,

অবসাদ, আলস্য, দীর্ঘসূত্রতা, বিরক্তি বোধ, মিষ্ট দ্রব্যে দ্বেষ, অম্ল; লবণ ও কটু দ্রব্যে অভিলাষ।" যাঁহারা ভুক্তভোগী তাহারা এই সকল লক্ষণের গুরুত্ব নিশ্চয়ই উপলব্ধি করিতে পারিবেন। পরন্তু শরৎকালে পিত্তজ্বর হইয়া থাকে, তাহাও উল্লিখিত আছে। সুশ্রুতের জ্বরের শ্রেণীবিভাগ স্থলে উক্ত হইয়াছে যে—

"সপ্তাহং বা দশাহং বা দ্বাদশাহমথাপি বা।
সন্তত্যা যোঽবিসর্গী স্যাৎ সন্ততঃ স নিগদ্যতে॥
অহোরাত্রে সততকো দ্বৌকালাবনুবর্ত্ততে॥
অন্যেদ্যুষ্কস্ত্বহোরাত্র এককালং প্রবর্ত্ততে॥
তৃতীয়কস্তৃতীয়েঽহ্নি চতুর্থেঽহ্নি চতুর্থকঃ॥"

যে জ্বর সাতদিন, দশদিন, দ্বাদশদিন পর্য্যন্ত ক্রমাগত চলিতে থাকে, তাহাকে সন্ততজ্বর, যে জ্বর দিন রাত্রে ২ বার প্রকাশ পায়, তাহাকে সততক; যে জ্বর দিনরাত্রে একবার প্রকাশ পায়, তাহাকে অন্যেদ্যুষ্ক; যে জ্বর তৃতীয় দিনে হয়, তাহাকে তৃতীয়ক এবং যে জ্বর চতুর্থদিনে হয়, তাহাকে চতুর্থক জ্বর কহে। চরকের শ্রেণী বিভাগেও উক্ত হইয়াছে যে—

পুনঃ পঞ্চবিধো দৃষ্টো দোষকালবলাবলাৎ
সন্ততঃ সততোঽন্যেদ্যুস্তৃতীয়কচতুর্থকৌ॥
অন্যেদ্যুষ্কঃ প্রতিদিনং দিনং ক্ষিপ্ত তৃতীয়কঃ
দিনদ্বয়ং যে বিশ্রাম্য প্রত্যেতি স চতুর্থকঃ॥

যাঁহারা ম্যালেরিয়া জ্বরের বিষয় অবগত আছেন, তাঁহারা নিশ্চই বলিবেন যে, বর্ত্তমান ম্যালেরিয়া জ্বর ইহাই। শ্রেণীবিভাগগুলি বর্ত্তমান Remittent, Double Quotidian, Quotidian, Tertian ও Quartan জ্বরেরই।

রিজলী সাহেব বলেন যে, অথর্ব্ব বেদেও ম্যালেরিয়া জ্বরের মত জ্বর বর্ণিত আছে। তাহা মন্ত্রাদি দ্বারায় চিকিৎসিত হইত।

আমাদের দেশে কোন ধারাবাহিক ইতিহাস নাই। চতুরঙ্গ বল গর্ব্বিত রাজা রাজড়াদিগেরই যখন এই অবস্থা, তখন যে কেহ এই আণুবীক্ষণিক প্রাণীজাত জ্বরের বর্ণনা করিবেন, ইহা নিতান্ত দুরাশা। কাজেই অবগত হইবার কোন উপায় নাই। তবে ইহা জানা যায় যে, মধ্যে মধ্যে মড়ক লাগিয়া সমৃদ্ধশালী জনপদ শ্মশানে পরিণত হইত। মুসলমান রাজত্বকালে গৌড় এই প্রকারে ধ্বংস হইয়াছে কিন্তু কিসে হইয়াছে, তাহা অন্ধকারাচ্ছন্ন।

ইংরেজ এদেশে আসিয়া সে অভাব দূর করিয়াছেন। তাঁহাদের রাজ্যকালের মধ্যভাগে ১৮০৪ খৃঃ অব্দে মুর্শিদাবাদ ও কাশিম বাজারে এই পীড়া উপস্থিত হইয়াছিল। ৮২৪ খৃঃ অব্দে রাজা সীতারাম রায়ের হতাবশিষ্ট রাজধানী মহম্মদ পুর এই কালে ধ্বংস হয়। তৎপর গঙ্গাখালী, নলডাঙ্গা প্রভৃতি সমৃদ্ধশালী জন পদ হতশ্রী হয়। ১৮৫৭ সালে নৈহাটী ও হালিসহর ঐ পথের পথিক হয়। ১৮৬১ সালে ত্রিবেনী ও দ্বারবাসিনীর সর্ব্বনাশ হয়। এমন মড়ক লাগিয়াছিল যে, শকুনি, গৃধিনী ও শিবাকুল সেই বিগলিত শবরাশি দিবারাত্রি ভক্ষণ করিত। ১৮৬৪ সালে কাটোয়ায় ও ১৮৬৭ সালে বৰ্দ্ধমানে ইহা সংক্রামক রূপে দেখা দেয় (ম্যালেরিয়া নামক পুস্তক দ্রষ্টব্য)। আমাদের বাল্যকালে পাবনা জেলার অন্তঃপাতি আত্রাই নদীর উভয় পার্শ্বের চংগোবিন্দপুর, দুলাই প্রভৃতি গ্রাম একেবারে ধ্বংস হইয়া গিয়াছিল।

পৃথিবীর অন্যান্য দেশেও হইয়াছিল বটে তবে সেগুলি বৈজ্ঞানিকগণের চেষ্টায় ও রাজ-অনুগ্রহে সম্পূর্ণ দূর হইয়া গিয়াছে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে আমাদের ভারতবর্ষে ইহা চিরকালের জন্য রহিয়া গেল।

আমরা এতক্ষণ আলোচনা করিয়া পাশ্চাত্য মশক ও ম্যালেরিয়া জ্বর সম্বন্ধে অবগত হইলাম। এবং ম্যালেরিয়া জ্বর যে অথর্ব্ববেদের সময় হইতে বর্ত্তমান সময় পর্য্যন্ত ক্রমশঃ প্রবল রূপে বর্দ্ধিত হইতেছে, তাহাও অবগত হইলাম। চরকেও উহা ব্যাপক রূপে হইত, এমত উক্ত হইয়াছে। কেবল প্রভেদের মধ্যে এই যে, তৎকালে উহা জীবাণুজনিত বলিয়া জ্ঞাত ছিল না। ইউরোপীয় চিকিৎসকবর্গই জীবাণুর সহিত এই জ্বরের সম্বন্ধ আবিষ্কার করিয়াছেন। তাহার ঔষধ ও প্রতিষেধ প্রণালীও আবিষ্কৃত হইয়াছে।

এক্ষণে তৃতীয় অধ্যায় অর্থাৎ ম্যালেরিয়া নিবারণের উপায় সম্বন্ধে আলোচনা করিলেই প্রবন্ধ শেষ হইবে। বিষয়ের গুরুত্ব অনুভব করিয়া সে সমস্ত একটু বিস্তারিত আলোচনা করার জন্যই প্রবন্ধ দীর্ঘ হইয়াছে।

কবিরাজ মহাশয় বলেন যে "কু পদার্থ জলে পচিয়া ক্লিন্ন হইলে দূষিত বাষ্প বা কীটাণু উৎপন্ন হয়, তাহার এক প্রকারের নাম ম্যালেরিয়া। ভাল জিনিষ ভাল রকমে পচিলে ভাল বাষ্প ও ভাল কীটাণু জন্মিতে পারে। পাশ্চাত্য বিজ্ঞানে ততদূর আবিষ্কৃত হয় নাই। হিন্দু বিজ্ঞানে এরূপ প্রমান যথেষ্ট আছে। এই সকল পচনশীল পদার্থ ও পচন ক্রিয়ার তারতম্য অনুসারে বাষ্প বিশেষ (Different sorts of gasses) অথবা কীটাণু বিশেষ (Different sorts of Bactira)কি প্রকারে জন্মলাভ করে বিজ্ঞানের দৃষ্টি এক্ষণেও ততদূর অগ্রসর হয় নাই।" (প্রবন্ধ ২২ প্যারা)

আমরা বাষ্প অর্থে gas এবং ভাল জিনিষ পচিলে ভাল গ্যাস ও কীটাণু ও মন্দ জিনিষ পচিলে মন্দ গ্যাস ও কীটাণু উৎপন্ন হওয়ার অর্থ কিছুই বুঝিতে পারিলাম না। নির্জ্জীব পদার্থ হইতে যে সজীব কীটাণু উৎপন্ন হইতে পারে না, তাহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। পচন ক্রিয়া ভাল দ্রব্য ও মন্দ দ্রব্যে যে ভিন্ন ভিন্ন প্রকারে হয়, তাহা পাশ্চত্য বিজ্ঞানে নাই। তাঁহারা বলেন যে, পচনকারক জীবাণু সমভাবে ও ভাল মন্দ নির্ব্বিশেষে পচন ক্রিয়া সমাধা করিয়া থাকে। তাহাতে রাসায়নিক ভিন্ন ভিন্ন প্রকার পদার্থ ও বিশেষ দুর্গন্ধযুক্ত নানা প্রকার গ্যাস উৎপন্ন হইয়া থাকে। কবিরাজ মহাশয় বলেন যে, হিন্দু বিজ্ঞানে এরূপ প্রমাণ যথেষ্ট আছে। অথচ তাহার একটিরও উল্লেখ করেন নাই। তাঁহার বহ্বারম্ভে লঘুক্রিয়া। এত বড় একটা ব্যাপার অথচ একটী প্রমাণও নাই। কেবল বাগাড়ম্বর। পচনক্রিয়া জৈব পদার্থকে ক্ষিত্যপ তেজ মরুদ্ ব্যোম এই পঞ্চভূতে বিলীন করে। সেই সকল পদার্থের কি ভাল মন্দ আছে? কবিরাজ মহাশয় তাহার কি উত্তর দিবেন?

বৈদ্যনাথ, চুনার প্রভৃতি স্বাস্থ্যনিবাস সকলে ক্রমান্বয়ে অন্যত্র হইতে ম্যালেরিয়া জীবাণু আমদানী হওয়াতেই ম্যালেরিয়াপূর্ণ হইতেছে। পচনশীল পদার্থ নহে। পচনশীল পদার্থে ম্যালেরিয়া উৎপন্ন হয় না। Typhoid প্রভৃতি অন্যান্য সংক্রামক পীড়া

জন্মে। মিউনিসিপালিটীর পচা রাবিসে ম্যালেরিয়া জন্মায় না,ববং জলা, ডোবা প্রভৃতি বন্ধ হইয়া যাওয়াতে ম্যালেরিয়ামশকের উৎপত্তিস্থান নষ্ট হইয়া যাওয়ায় ম্যালেরিয়া কমই হইবার কথা। সেই সকল রাবিস একটু হিসাব কবিয়া লোকালয় হইতে দুরে ও পানীয় জলের পুষ্করিণী অথবা ইন্দারা হইতে দুরে—এমন দুরে যে তথা হইতে পচা পদার্থ জলে মিশিতে না পারে—এমত দুরে নিক্ষেপ করিলেই কার্য্য হয়। সাধারণত: একটী কূপের গভীরতার ২০ গুণ ও পুষ্করিণী চতুর্দ্দিকে ২০০ গুণ দুরের জল টানিয়া লয়।

কবিরাজ মহাশয় পুষ্টিকর খাদ্য, সতেজ জীবদেহ, উত্তম জলাশয় ও সুনিয়ন্ত্রিত পয়ঃ প্রণালীকে ম্যালেরিয়া জ্বরের প্রতিষেধক বলিয়াছেন। তাহা বাস্তবিকই সুন্দর হইয়াছে। আবর্জ্জনা হিসাব কবিয়া নিক্ষেপ না করিতে পারিলে দুরে নিক্ষেপই বিধেয়। অশন, বসন, বাসস্থান, ব্যায়াম ও পানীয় প্রভৃতি উত্তম হইলে ও শরীর নিয়মিতরূপে পরিচালিত হইলে জীবনীশক্তি বৃদ্ধি করা হয়। তাহাতে জ্বর কেন, কোন পীড়াই শরীরের কাছে ঘেঁসিতে পারে না। সবলের সঙ্গে সংঘর্ষ কে ইচ্ছা করে ?

ম্যালেরিয়ার জন্য আমরা পাট পচান ও রেল রাস্তাকে অনর্থক দোষী করিতে পারি না। কারণ এই রংপুরেই এই দুই পদার্থ যখন বেশী পরিমাণে ছিল না, তখন ম্যালেরিয়া অত্যন্ত বেশী ছিল। কিন্তু এই দুই দ্রব্য যতই বাড়িতেছে, ততই ম্যালেরিয়া কমিয়া যাইতেছে। পাবনা জেলায় রেল রাস্তা মোটেই নাই, পাটও যে সময়ে সমস্ত দেশ জলপ্লাবিত থাকে, তখনই শেষ হইয়া যায়, তবুও ত তথায় ম্যালেরিয়া জ্বর রংপুর হইতে অনেক বেশী। ইহার কারণ কি ?

আজকাল পাটই বঙ্গদেশের প্রধান বাণিজ্য দ্রব্যে পরিণত হইয়াছে। ইহার উপর আইন কবিয়া উহার উৎপন্নের বায় বৃদ্ধি করিলে দেশের প্রকৃত মঙ্গল হইবে না। তারপর সমস্ত গ্রামের পাট একস্থানে পচাইতে যে জলাশয়ের দরকার হইবে ও তথা হইতে যে দুর্গন্ধের সৃষ্টি করিবে, তাহা ভাবিয়াও স্থির করা যায় না। গত অনাবৃষ্টির সময়েই তাহা সকলে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন। তৎপর কাহাদের স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য সেরূপ করা হইবে—যাহাদের জন্য, সেই পল্লীবাসী কৃষকেরা দিবা রাত্রি তাহা হইলে আরও অধিকতর দুর্গন্ধে কাজ কবিয়া স্বাস্থ্য বিসর্জ্জন দিবে। টাকার অভাবে আহারাদিও সুবিধামত করিতে পারিবে না।

তবে কি ম্যালেরিয়া হইতে উদ্ধার পাইবার উপায় নাই ? নিশ্চয়ই আছে—অন্যদেশ যে প্রকারে উদ্ধার পাইয়াছে, সেই উপায় অবলম্বন করিলেই হইবে। তাহা ব্যয়, সময় ও জ্ঞানসাপেক্ষ্য। দেশের এই তিন উপায় বৃদ্ধি হইলেই ম্যালেরিয়া কেন, বহু সংক্রামক ব্যাধিই আসন সংকুচিত করিবে ; সন্দেহ নাই।

উপায়গুলি সংক্ষেপে বলিতেছি :—

১। গ্রামের অথবা বাড়ীর কোন স্থানেই যেন জল আটকিয়া না থাকে। কারণ সামান্য ভাঙ্গা হাঁড়ীতে জল জমিলেও তন্মধ্যে ম্যালেরিয়া মশক জন্মিতে পারে। পুষ্করিণী প্রভৃতি আবশ্যকীয় জলাশয় পরিষ্কৃত, রৌদ্র-

বহুল ও মৎস্তপূর্ণ হওয়া আবশ্যক। এই করিলেই মশক (যাহা ম্যালেরিয়া জীবাণুর বাহক) জন্মিবার অবকাশ পাইবে না। কাজেই মৃত্তিকা হইতে ম্যালেরিয়া জীবাণু (যাহাকে আমরা কোন প্রকারেই পরিত্যাগ করিতে পারিব না) মনুষ্যশরীরে প্রবেশ করিবার সুবিধা পাইবে না।

২। মশকবংশকে সাধ্যানুসারে ধ্বংস করিবার জন্য চেষ্টা করা উচিত। ঘরের মধ্যে আল্না মশারীর আড়াল প্রভৃতি ও বাহিরের ঘরের পাশের গাছ গাছড়া বা জঙ্গল দূর করা উচিত। অপরিহার্য্য পচা জল থাকিলে কেরোসিন তৈল জলোপরি মধ্যে মধ্যে নিঃক্ষেপ করিলে মশকবংশধ্বংস হয়।

৩। গৃহের মেঝে উচ্চ ও শুষ্ক হওয়া উচিত। সন্ধ্যার পূর্ব্বেই গৃহের জানালা দরজা বন্ধ রাখা উচিত। যদি সম্ভব হয়, তবে জানালা ও দরজা তারের জাল ও চিক দিয়া মশক প্রবেশের অযোগ্য করা উচিত। এনোফেলিশ মশা রাত্রে বিচরণ করে, সেইজন্য সন্ধ্যার পূর্ব্ব হইতেই জামা দ্বারা গাত্র আবৃত করা আবশ্যক।

৪। মশারীর নিম্নে শয়ন করা উচিত। তাহাতে নীরোগিদিগকে মশায় দংশন করিতে পারে না। এই প্রকারে মশা দ্বারা রোগীর শরীর হইতে নীরোগ দেহে জীবাণু বিস্তৃত হইতে পারে না।

৫। আবাস গৃহ, অশন, বসন, ব্যায়াম চর্চ্চা ও জ্ঞানবৃদ্ধি প্রভৃতি দ্বারা শরীরের জীবনী শক্তি বৃদ্ধি করিয়া আগন্তু পীড়াকে দূরে সরাইয়া দেওয়া উচিত।

৬। সর্ব্বপ্রকার অজ্ঞানতা ও দরিদ্রতা দূর করা উচিত। আমার বিশ্বাস দারিদ্র্য-দোষই অধিকাংশ রোগ উৎপন্ন হইবার কারণ।

৭। মধ্যে মধ্যে শরীর একটু অসুস্থ হইলেই সামান্য সামান্য ঔষধ সেবন করিয়া শরীরকে প্রকৃতিস্থ করা উচিত।

৮। রীতিমত নিয়মে কুইনিন্ ব্যবহার করিয়া শরীরপ্রবিষ্ট ম্যালেরিয়াজীবাণু নষ্ট করা উচিত। বহু পরীক্ষায় স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, শুধু ম্যালেরিয়াজীবাণু কেন কোন প্রকার কীটাণুই কুইনিন মধ্যে পুষ্টিলাভ করিতে পারে না। কুইনিনই যে ম্যালেরিয়ার একমাত্র মহৌষধ, তাহা বহু পরীক্ষায় স্থিরীকৃত হইয়াছে। ১৬৩৯ খৃঃ অব্দ হইতে সিন্কোনা ত্বকের চূর্ণ প্রয়োগ করিয়া ম্যালেরিয়া জ্বর নিবারণ করা হইত। ১৮২০ খৃঃ অব্দে অর্থাৎ ১০০ শত বৎসর পর কুইনিন্ নামক ঔষধ উক্ত সিঙ্কোনা বার্ক হইতে আবিষ্কৃত হয়। তৎপর হইতে কুইনিন্ ক্রমশঃ অধিকতরভাবে নিজ গৌরব অক্ষুণ্ণ রাখিয়া চলিয়া আসিতেছে। একণে উহা একমাত্র অব্যর্থ মহৌষধ। তবে কুইনিন জীবাণুদিগের বিশেষতঃ ম্যালেরিয়াজীবাণুর উপর বিষের ন্যায় কার্য্য করে বলিয়া যথা তথা অপব্যবহার করা উচিত নহে। কারণ উহাতে রক্তের শ্বেত ও লোহিত কণিকারও অনিষ্ট হইয়া থাকে। ম্যালেরিয়া জীবাণুকে নষ্ট করে বলিয়া তাহাদিগেও অনিষ্ট করিয়া শরীর ধ্বংসের সহায়তা করিতে হইবে, এমন যুক্তি সমর্থন করা যায় না।

যেস্থলে কুইনিনে জ্বর বন্ধ হয় না, সেস্থলে মনে করিতে হইবে যে, উহা ম্যালেরিয়া জ্বরই নহে। ম্যালেরিয়া জ্বরের মত এমন জ্বর অনেক আছে, যাহাতে প্লীহা বিবর্দ্ধিত হয়। সেই সব জ্বর জীবাণু কুইনিনে নষ্ট হয় না। সেই সূত্র ধরিয়া স্বার্থবিশিষ্ট চিকিৎসকগণ এমন মহোপকারী ঔষধকে অযথা নিন্দা করিয়া থাকেন। তাঁহাদের এমত জীবনী-শক্তি নাই যে, পরদেশীয় এই অমৃত-তুল্য ভেষজকে নিজ শাস্ত্রে গ্রহণ করিয়া প্রকাশ্য-ভাবে ব্যবস্থা করেন। অথচ নীচতা প্রকাশ করিয়া কুইনিনে আটকান জ্বর নাম দিয়া কুইনিনের প্রতি অজ্ঞ লোকদিগের অভক্তি উৎপাদন করেন। মুঙ্গেরের ডাক্তার শ্রীযুক্ত সৌরিন্দ্রমোহন গুপ্ত বলেন যে, অনেক কবিরাজ নানাবিধ বর্ণে বঞ্জিত কুইনিনের বটীকা, পেটেন্ট অরিষ্ট ও পাচন ব্যবহার করিয়া থাকেন। রায় বাহাদুর শ্রীযুক্ত যদুনাথ মজুমদার মহাশয় অমৃত-বাজার পত্রিকায় ম্যালেরিয়ার প্রতিষেধক যে সুচিন্তিত প্রবন্ধ লিখিয়াছিলেন, তাহাতে তিনি বলেন যে, আজকাল কুইনিনের অযথা নিন্দা করা নব্য শিক্ষিত ব্যক্তিদিগের একটা রোগ হইয়া দাঁড়াইয়াছে।

৯। সরিষার তৈল গাত্রে মর্দ্দন করিলে ও তুলসী ও এরণ্ড বৃক্ষের হাওয়াতে মশক নিবারণ হয় এমত শুনিয়াছি। গন্ধক ও তামাকের ধূম মশকনিবারক। আমাদের দেশে বহু পূর্ব্ব হইতেই সন্ধ্যাকালে গোগৃহে ধূম প্রয়োগের ব্যবস্থা আছে।

আয়ুর্ব্বেদে ম্যালেরিয়া।

লেখক শ্রীযুক্ত ডাক্তার শরচ্চন্দ্র লাহিড়ী।

আরব্যোপন্যাসের রাজাদিগের মত সম্প্রতি ইংরাজরাজ্যেও একটি দুর্দ্দমনীয় রাক্ষস প্রবেশ করিয়া রাজ্যটিকে ধ্বংসমুখে প্রেরণ করিতেছে। অনন্তায়ুধ-সংরক্ষিত ইংরেজরাজও এই রাক্ষসভয়ে ভীত হইয়া বধোপায় স্থির করিবার নিমিত্ত শিমলা-শৈল শিখরে এক মহাসভার উদ্যোগে প্রবৃত্ত হইয়াছেন। সভ্যতার আবরণ—বিজ্ঞানের শাসন—মিউনিসিপ্যালিটীর আয়োজন—সকল উপেক্ষা করিয়া এই দুরন্ত রাক্ষস কোন্ অদৃশ্য দেহ লইয়া যে রাজ্যমধ্যে বিচরণ করিতেছে, তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। কেহ কেহ অনুমান করেন যে, মায়াবী রাক্ষস মশকবেশে প্রবেশ করিয়া অলাঘাতে প্রজা-পাত করিতেছে। তজ্জন্য বৈজ্ঞানিক উপায়ে "মশক-নাশাধার" (Mosquito-killing Box) আবিষ্কৃত হইয়াছে সত্য; তথাপি নির্ব্বোধ মশকসমূহ স্বেচ্ছায় সে আধারমধ্যে অবরুদ্ধ হইতেছে না। রক্ত-বীজের শোণিত-বিন্দুর মত একটা মরিলে সহস্র সহস্র মশক তাহার স্থান অধিকার করিয়া প্রজাক্ষয়ে প্রবৃত্ত হইতেছে; তবে একটা উপকার এই হইয়াছে যে, ধনবান—সুশিক্ষিত ব্যক্তিগণ মশকনাশাধার ক্রয়

করিয়া আবিষ্কর্ত্তার শ্রমের সার্থকতা সম্পাদন করিতেছেন এবং রাক্ষস বধ করিয়াছি স্থির করিয়া নিশ্চিন্তমনে সুনিদ্রা উপভোগ করিতেছেন।

কিন্তু কথা এই যে, স্বয়ং রাক্ষস মশকবেশে আবির্ভূত হইল, অথবা কোনও অদৃশ্য দেহ প্রজাভুক্ মশকবাহনে উপস্থিত হইয়া এই বিভ্রাট উপস্থিত করিল, সর্ব্বাগ্রে তাহাই স্থির করা কর্ত্তব্য। কিন্তু তজ্জন্য আমাদের চিন্তার কোনও কারণ নাই, কেননা স্বয়ং রাজা উপযুক্ত রথিবৃন্দকে মশকযুদ্ধে নিযুক্ত করিতেছেন। মশককুল যে অবশ্য নির্ম্মূলতা প্রাপ্ত হইবে, তদ্বিষয়ে কোনও বৈজ্ঞানিক ব্যক্তি সন্দেহমাত্রও করিতে পারেন না।

১৩১৪ সালের নব্যভারতে 'বঙ্গে ম্যালেরিয়া' শীর্ষক প্রবন্ধে লিখিত হইয়াছে যে, বঙ্গে ম্যালেরিয়া ছিল না—বঙ্গে কেন, পূর্ব্বকালে ম্যালেরিয়া নামক কোনও পদার্থের অস্তিত্ব মাত্রও বিদ্যমান ছিল না। এরূপ মনে করা নিতান্ত অসঙ্গত নহে। মহাত্মা মাধব কর তাঁহার কৃত নিদাননামক পুস্তকে এবং চক্রপাণি দত্ত তাঁহার চিকিৎসাগ্রন্থে ম্যালেরিয়ার প্রসঙ্গমাত্রও উত্থাপন করেন নাই। এই পুস্তক দ্বয় এক্ষণে আয়ুর্ব্বেদীয় চিকিৎসকগণের অবলম্বনস্বরূপ। যদি তৎকালে ম্যালেরিয়াব এমন প্রাদুর্ভাব থাকিত, তাহা হইলে তাঁহারা কখনও এই রোগটিকে পরিত্যাগ করিতেন না। যদি মশককুলই ম্যালেরিয়াব জীবন্ত মূর্ত্তি হয়, তাহা হইলে বলিতে হয় যে, সে সময়ে মশক নামক কোনও জীব বিদ্যমান ছিল না। কিন্তু তাহা সত্য নহে; মশককুল বহু যুগ ধরিয়া ভারতের মুক্ত বায়ুতে বিচরণ করিতেছে, এরূপ প্রমাণ যথেষ্ট পাওয়া যাইতে পারে।

তাই বলিয়া আমরা স্বীকার করি না যে, পূর্ব্বকালে ম্যালেরিয়া (Malus—bad aer—to blow) নামক কোনও পদার্থ ছিল না। আমার বিশ্বাস উহা চিরদিন ছিল—এবং চিরদিনই থাকিবে। তবে আমি এই মাত্র বলিতে চাহি যে, যে সকল কারণে ম্যালেরিয়ার উদ্ভব হইত—আর্য্যগণ অবৈজ্ঞানিক হইয়াও তাহা দুব কবিতে পারিতেন, এক্ষণে বৈজ্ঞানিক যুগে সে সকল কাবণ সম্ভবতঃ বিদূবিত না হইয়া বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছে; সুতবাং ম্যালেরিবার প্রকোপ বাড়িয়াছে। যাহা পূর্ব্বে কালেভদ্রে হইত—এমন অনেক কাজই হইয়া থাকে কেহ ফিরিয়াও চাহে না—তাহা এক্ষণে নিত্যকর্ম্মে পরিণত হইয়াছে। তজ্জন্য সকলেব দৃষ্টি এই যমোপম রাক্ষসেব প্রতি আকৃষ্ট হইয়াছে। এমন কি, স্বয়ং বাজশক্তিও বিচলিত হইয়া পড়িয়াছে—যে প্রকাবেই হউক এই বাক্ষসকে দেশছাড়া করিবার জন্য বাজাপ্রজা সকলেই ব্যস্ত হইয়াছেন। আর্য্যগণ যে কারণে ম্যালেবিয়ার উদ্ভবাশঙ্কা করিতেন—আমরা সুশ্রুত হইতে তাহা এই স্থানে উদ্ধৃত করিব।

মহর্ষি সুশ্রুত বলেন—

বিবিধাদভিঘাতাচ্চ রোগোত্থানাৎ প্রপাকতঃ।
শ্রমাৎ ক্ষয়াদজীর্ণাচ্চ বিষাৎ সাত্ম্যর্ত্তুপর্য্যয়াৎ।
ওষধিপুষ্পগন্ধাচ্চ শোকান্নক্ষত্র-পীড়নাৎ।
অভিচারাভিশাপাভ্যাং মনোভূতাভিশঙ্কয়া
স্ত্রীণামপপ্রজাতানাং প্রজাতানাং তথাহিতৈঃ।
স্তন্যাবতরণে চৈব জ্বরো দোষৈঃ প্রপদ্যতে।

তৈর্বেগবস্তির্বহুধা সমুদ্ভ্রান্তৈ র্বিমার্গগৈঃ।
বিক্ষিপ্যমাণোঽন্তর্বগ্নির্ভবত্যন্তর্ব্বহিশ্চরঃ॥

এস্থলে সর্ব্বাগ্রে বলিয়া রাখা কর্ত্তব্য যে, পাশ্চত্য পণ্ডিতগণ Inflammation, Putrefaction, Absorbtion, Fxcretion এবং Poison এই পঞ্চবিধ কারণ নির্দ্দেশ করেন, এবং মহামতি ট্যানার, অসলার প্রভৃতি পণ্ডিতগণ এ বিষয়ে সাক্ষ্য প্রদান করেন। যাহা হউক এক্ষণে আমরা সুশ্রুতোক্ত এই স্থূল কারণ তত্ত্বের আলোচনায় প্রবৃত্ত হইব।

মহর্ষি সুশ্রুত বলেন—বিবিধ অভিঘাত হেতু রোগের (ব্রণাদির) উৎপত্তি (Inflammation), প্রপাক (Putrefaction) শ্রম (Exhaustion), ক্ষয় (waste), বিষের অজীর্ণতা (দুঃখের বিষয় যে সুশ্রুতের টীকাকার ইহার কোনও টীকা করা আবশ্যক মনে করেন নাই এবং যাঁহারা সুশ্রুতের বঙ্গানুবাদে মনোযোগী হইয়াছেন, তাঁহারা অজীর্ণহেতু এবং বিষহেতু এইরূপে কথা দুই টিকে পৃথক করিয়া বিষম ভুল করিয়াছেন—আমরা পরে ইহার বিস্তৃত আলোচনা করিব, কেননা আমাদের বিশ্বাস যে এই 'অজীর্ণাচ্চ বিষাৎ' ম্যালেরিয়ার মূল সূত্র, সাত্ম্য ও ঋতুর বিপর্য্যয় (change of habit and season) ওষধি পুষ্পাদির গন্ধ (as in Hay Fever) শোক (Depression on mind) নক্ষত্র পীড়ন (কথাটা লইয়া আমেরিকায় আজকাল বিলক্ষণ আন্দোলন চলিতেছে) অভিচার ও অভিশাপ হেতু মানসিক আশঙ্কায় (চলিত কথায় Mesmerism) রমণীগণের অপপ্রসব (Improper delivery) সুপ্রসব হইলেও বিবিধ অহিতকর কারণ এবং স্তন্য প্রবর্ত্তন (Comming of milk in the breast) প্রভৃতিতে জ্বর জন্মে।

অভিচার ও অভিশাপ জন্য জ্বর হয় শুনিয়া অনেক বৈজ্ঞানিক উপহাস করিয়া থাকেন, আমি নিজে ইহা অবগত আছি। কিন্তু কেন যে তাঁহারা উপহাস করেন, তাহা আমি বুঝিয়া উঠিতে পারি না। কোনও ব্যক্তিকে অভিসম্পাত (Curse) করিলে যদি অভিশপ্ত ব্যক্তির চিত্ত সেই আশঙ্কায় (সংস্কৃতে মনোভূতাভিশঙ্কয়া) নিতান্ত অভিভূত হইয়া পড়ে, তাহা হইলে জ্বর হইতে পারে না কেন? অবশ্য যিনি অভিসম্পাত করিবেন, তাঁহার এরূপ শক্তি থাকা আবশ্যক (যাহাকে ইংরেজীতে will force বলে) যে, তাঁহার কথায় অভিশপ্ত ব্যক্তির চিত্ত বিশেষরূপে আকৃষ্ট হয়। এই নিতান্ত দেশীয় কথাটা দেশীয় ভাষায় বলিলে বুঝিয়া উঠা নিতান্ত শক্ত বটে; কিন্তু will force কথাটা সকলেই বুঝিতে পারে। অন্ততঃ যাঁহারা ম্যাডাম ব্লাভিভিস্কি এবং কর্ণেল আলকট সাহেবের শিষ্যত্ব স্বীকার করিয়াছেন; তাঁহাদের বুঝিতে কিছুমাত্র বিলম্ব হয় না।

আমরা কথায় কথায় অনেক দূরে আসিয়া পড়িয়াছি। "অজীর্ণাচ্চ বিষাৎ" কথাটি আমাদিগের প্রতিপাদ্য। আমরা জানি যাহা আহার করা যায়, উহা পরিপাক হইলে শোষিত হইয়া শরীরে ক্রিয়া প্রকাশ করিতে পারে বটে; কিন্তু যাহা পরিপাক না হয়, তাহা যে কোনও প্রকারেই হউক শরীর হইতে বাহির হইয়া যায়। সুতরাং "বিষ হজম না হওয়া" 'অজীর্ণাচ্চ বিষাৎ' শব্দের প্রকৃত অর্থ নহে। কথা দুটিকে পৃথক

করিয়াও পাওয়া যাইতে পারে না। কেননা পরিপাক যন্ত্রের ক্রিয়া বিকার জনিত জ্বরের কথা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে। সুশ্রুত ইহার পূর্ব্ব শ্লোকেই বলিয়াছেন—

দুষ্টাঃ স্বহেতুভির্দোষাঃ প্রাপ্যামাশয়মুষ্মণা।
সহিতা রসমাসত্য রস স্বেদ-প্রবাহিণাং।
স্রোতসাং মার্গমাবৃত্য মন্দীকৃত্য হুতাশনং।
নিরস্য বহিরুষ্মাণং পংক্তি স্থানাচ্চ কেবলং।
শরীরং সমভিব্যাপ্য স্বকালেষু জ্বরাগমং।
জনয়ন্ত্যথ বৃদ্ধিঞ্চ স্ববর্ণঞ্চ ত্বগাদিষু।
মিথ্যাতিযুক্তৈরপিচ স্নেহাদ্যৈঃ কর্ম্মভির্নৃণাং।

দোষসমূহ নানা কারণে দূষিত হইলে উষ্মতা দ্বারা আমাশয়ে উত্তেজনা উপস্থিত করিয়া জঠরাগ্নিকে মন্দীভূত করিয়া রস ও স্বেদবাহী স্রোতঃ সমূহের পথ রোধ করতঃ যে জ্বর জন্মায়, তাহাই অজীর্ণ বা পরিপাক যন্ত্রের ক্রিয়া বিকার জনিত জ্বর। মহাত্মা মাধব কর তাঁহার নিদানে এই প্রকার জ্বরেরই উল্লেখ করিয়াছেন, এইরূপ আমার বিশ্বাস। কেননা এই প্রকার জ্বর ব্যতীত অন্য কোনও প্রকার জ্বরেই রস ধাতু বা আমাশয়ের কোনও সম্বন্ধ নাই।

যদি অজীর্ণাচ্চ বিষাৎ কথা দুটিকে পৃথক্ করিয়া না লওয়া যায়, তাহা হইলে বিষ শরীরে শোষিত হইয়া যদি শরীরের স্বাভাবিক সংশোধনী শক্তি বলে বিনষ্ট না হয় অর্থাৎ বিষের তেজই বেশী হয় এইরূপ অর্থ ব্যতীত অর্থান্তর কোনও প্রকারেই করা যাইতে পারে না।

এক্ষণে বিষ কাহাকে বলে এবং বিষের উৎপত্তির কারণ কি, তাহাই আমাদিগের বিচার্য্য। মহর্ষি চরক বলেন—

তদ্বর্ষাস্বপ্সু যোনিত্বাৎ সক্লেদং গুড়বদ্ গতং।
সর্পত্যপ্সু ধবাপায়ে তদগস্ত্যো হিনস্তি চ॥

অর্থাৎ বিষ জল জাত। বর্ষাকালে বিগলিত গুড়বৎ ক্লিন্ন পদার্থ হইতে বিষ উৎপন্ন হইয়া ইতস্ততঃ বিসর্পিত হয়। বর্ষাকাল গত হইলে প্রখর সূর্য্য কিরণে এই বিষ সমূহ বিনষ্ট হইয়া থাকে।

মহর্ষি চরক বিষোৎপত্তির যে কারণ নির্দ্দেশ করিয়াছেন, তদ্দ্বারা স্পষ্টই অনুমিত হইতে পারে যে, ইহা সর্পবিষ উৎপত্তির বিষয়ীভূত নহে। আর দূষিত বাষ্পই হউক বা কীটাণুই হউক, উৎপত্তি সম্বন্ধে এতদপেক্ষা উৎকৃষ্টতর কোনও কারণ এ পর্য্যন্ত আবিষ্কৃত হয় নাই। এই ক্লিন্ন পদার্থ হইতে যেমন বাষ্পাদি উৎপন্ন হয়—সেই প্রকার মশকও জন্মিয়া থাকে; সুতরাং উহা নিজে ম্যালেরিয়া নহে অথবা উহার দংশন মাত্রেই যে ম্যালেরিয়া সশরীরে শরীরাভ্যন্তরবর্ত্তী হয়, এমন মনে করাও সম্ভবতঃ সঙ্গত নহে। তবে ইহা অস্বীকার্য্য নহে যে, কোনও ম্যালেরিয়া দূষিত দেহে দংশন করিয়া যদি মশক সেই বিষ অন্য দেহে ঢালিয়া দেয়, তাহা হইলে "মশক দংশন" ম্যালেরিয়ার কারণ বটে। কিন্তু তাহা হইলে কেবল ম্যালেরিয়ার নিমিত্ত মশক বংশ নির্ব্বংশ না করিয়া বসন্ত প্রভৃতি রোগের প্রতিষেধের নিমিত্তও উহাদিগের বংশ লোপ করা সুসঙ্গত।

মশক জাতিকে এই হিসাবে আমরা ম্যালেরিয়ার পরিচালকরূপে স্বীকার করি এবং যে স্থানে ম্যালেরিয়ার প্রকোপ বেশী, সেই সকল স্থানে যে মশকও অত্যধিক পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়, সে বিষয়ে আমরা কিছু-

মাত্র সন্দেহ করি না। যে হেতু যে সকল দ্রব্য পচিয়া ম্যালেরিয়া জন্মে, তাহার পরিত্যক্তাংশ হইতে মশকও জন্মিয়া থাকে।

ক্লেদসংবহুলে দেশে জায়ন্তে মশকাদয়ঃ।
ক্লেদজাশ্চৈব রোগাশ্চ সম্ভবন্তি বিশেষতঃ॥

আমার বোধ হয় আয়ুর্ব্বেদোক্ত এই কথাগুলি নিতান্ত উপেক্ষার যোগ্য নহে এবং ম্যালেরিয়ার নিধন সাধনে মশকজাতির উচ্ছেদ না করিয়া যাহাতে উহাদিগের উৎপত্তি নিবারিত হয়, তদ্বিষয়ে যত্নবান্ হওয়া সমধিক সাবধানতার কার্য্য। আমরা আশা করি এবারে ম্যালেরিয়ার কমিশনে এবিষয়ে সদুপদেশ লাভ করিব।

ভোজরাজ বলেন—

কীটা লক্ষবিধাঃ সূক্ষ্মা মকত্তেজোহম্বু-মৃচ্চয়াঃ।
জ্ঞেযাঃ কর্ম্ম-গুণৈর্লোকে রোগারোগ্যবিধায়িনঃ।

পৃথিবী, জল, তেজঃ এবং বায়ুমণ্ডলে লক্ষবিধ সূক্ষ্ম কীট বিচরণ করে। এই সকল কীট গুণ ও কর্ম্ম দ্বারা রোগ এবং আরোগ্য প্রদান করিয়া থাকে। কীটাণু আরোগ্যপ্রদ? এমন কথা হিন্দু বিজ্ঞান ব্যতীত অন্যত্র দেখিতে পাওয়া যায় না। কথাটা নিতান্ত অলীকও নহে। যদি এমন কীটাণু থাকে যে, তাহার স্পর্শে রোগ উৎপত্তি হইতে পারে, তবে যাহার সংস্পর্শে আরোগ্য বিধান হয়, এমত কীটাণু থাকায় দোষ কি? আমার বোধ হয়, স্থানপরিবর্ত্তনে যে রোগ আরোগ্য হয়—রোগারোগ্যকর কীটাণুই তাহার একমাত্র কারণ। আমি আরও বিশ্বাস করি যে কালে এমন সুদিন উপস্থিত হইবে যে সময়ে কীটাণুকেই একমাত্র রোগারোগ্যকর ঔষধ বলিয়া পরিগণিত করা হইবে। অর্থাৎ শরীরস্থ যে সকল রোগারোগ্যকর কীটাণু রোগজনক কীটাণুর শক্তিবলে বলশূন্য হইয়া পড়ে সেই কীটাণুসমূহের বল বিধানের জন্যই ঔষধানুসন্ধান আবশ্যক হইবে। আমার বিশ্বাস আয়ুর্ব্বেদোক্ত অনেক ঔষধই এই উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হইয়া থাকে, কিন্তু সে সকল বিষয় এই প্রবন্ধের আলোচ্য নহে।

মহর্ষি বেদব্যাসও বলেন—

উদকে বহবঃ প্রাণাঃ পৃথিব্যাঞ্চ ফলেষু চ।
ন চ কশ্চিন্ন তান্ হন্তি কিমন্যৎ প্রাণ-যাপনাৎ?
সূক্ষ্ম-যোনীনি ভূতানি তর্কগম্যানি কানিচিৎ।
পক্ষ্মণোঽপি নিপাতেন যেষাং স্যাৎ স্কন্ধ-পর্য্যয়ঃ॥

মহর্ষি বেদব্যাস মহাভারতের শান্তিপর্ব্বে রাজধর্ম্মাধ্যায়ে কীটাণু সম্বন্ধে যাহা বলিয়াছেন, তাহাতে স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায় যে, কীটাণু নামক পদার্থটি ভারতের সর্ব্বজনবিদিত বিষয় মধ্যে গণনীয় হইত এবং তাহার ঐতিহাসিকত্বের মধ্যে যে সকল গভীর বিষয়ের প্রসঙ্গতঃ উল্লেখ আছে এমন ইতিহাসও জগতের অন্যত্র লিখিত হয় নাই। তিনি বলেন জলে, পৃথিবীতে এবং ফলসমূহে অসংখ্য প্রাণী বিদ্যমান আছে। এমন কেহ নাই যে প্রাণধারণের নিমিত্ত এই সকল কীটাণুর বিনাশ সাধন না করে। এই প্রাণী সমূহ এরূপ সূক্ষ্ম যে চক্ষুরাদি দ্বারা ইহাদিগকে প্রত্যক্ষ করা যায় না। ইহারা তর্কগম্য। কীটসমূহ এরূপ বিশ্বব্যাপী যে চক্ষুর পলক নিক্ষেপেও লক্ষ লক্ষ কীটাণু বিনষ্ট হইয়া থাকে।

ভোজবাক্যোক্ত "আরোগ্যবিধায়িনঃ" কথাটার অপেক্ষাও ইহা মূল্যবান্। বেদব্যাস বলিতেছেন যে প্রাণধারণের জন্য এই সকল পৃথিব্যম্বু-ফলবিহারী-কীট সমূহকে বিনাশ

করিতে হয় অর্থাৎ ইহাদিগকে শরীরস্থ করিয়া জীবন ধারণ করিতে হয়। শরীর পোষণের জন্য যে কীটাণুর আবশ্যকতা আছে, এমন কথা হিন্দু-বিজ্ঞান ব্যতীত অন্যত্র দেখিতে পাওয়া যায় না। সর্ব্বাপেক্ষা আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, আমরা নিরন্তর অনন্ত কীট সমুদ্র মধ্যে নিমজ্জিত রহিয়াছি। ফলের সহিত—জলের সহিত—খাদ্যের সহিত—এমন কি সমস্ত ইন্দ্রিয় দ্বারা অনন্ত কীটরাশি শরীরস্থ করিতেছি—সেই কীটসমূহ কোনও স্থলে রোগ, কোনও স্থলে আরোগ্য এবং কোনও স্থলে মৃত্যু পর্য্যন্ত উপস্থিত করিতেছে; তথাপি আমরা তাহাদিগের সত্তা অনুভব করিতে পারি না।

প্রসঙ্গক্রমে আমরা লক্ষ্য ভ্রষ্ট হইয়া কথান্তরের আলোচনায় প্রবৃত্ত হইয়াছিলাম। মহর্ষি চরকোক্ত বিষের উৎপত্তি দ্বারা আমরা দূষিত বাষ্পমাত্র প্রাপ্ত হইয়াছি, এই বাষ্প হইতে কোনও জীবন্ত কীটাণু জন্মিতে পারে কি না, তাহা আমরা জানিতে পারি নাই। জীবনশূন্য ঔদ্ভিজ্জ কীটাণুকে আমরা অনুমান সিদ্ধ করিয়া লইতে পারি বটে, কিন্তু কেবল অনুমানের উপর নির্ভর করিলে চলিবে না। আমাদের স্মরণ আছে যে, এক্ষণে অনুমানের দিন অতীত হইয়াছে—বিজ্ঞানের প্রত্যক্ষ যুগে আমরা অবস্থান করিতেছি।

মহর্ষি সুশ্রুত বলেন—"তত্র চতুর্ব্বিধো ভূতগ্রামঃ স্বেদজাণ্ডজোদ্ভিজ্জজরায়ুজসংজ্ঞঃ।" সুশ্রুতের টীকাকার স্বেদজ শব্দে ভুবঃ শরীরস্থ চ সংস্বেদাদুষ্মণো জাতঃ অর্থাৎ পৃথিবী এবং শরীরের উষ্ণতা হইতে যাহার জন্ম হয়, তাহাকে স্বেদজ বলেন। আমরা চরক এবং সুশ্রুত হইতে ভূরি ভূরি বাষ্পজাত কীট সম্বন্ধে প্রমাণ উপস্থিত করিতে পারি, কিন্তু তাহার কোনও প্রয়োজন নাই। পরিপুষ্ট-দেহ-প্রবন্ধ-পাঠে পাঠকের ধৈর্য্যচ্যুতির বিলক্ষণ আশঙ্কা আছে।

আমরা এতক্ষণ যাহা বলিলাম, তাহার তাৎপর্য্য এই যে, কোনও কুপদার্থ জলে পচিয়া ক্লিন্ন হইলে তাহা হইতে যে দূষিত বাষ্প বা কীটাণু উৎপন্ন হয়, তাহার এক প্রকারের নাম ম্যালেরিয়া। কুপদার্থ বলিবার উদ্দেশ্য এই যে, কোনও ভাল জিনিষ ভাল রকমে পচিয়া ভাল বাষ্প ও ভাল কীটাণু জন্মিতে পারে। পাশ্চাত্য বিজ্ঞানে যদিও উহা এ পর্য্যন্ত আবিষ্কৃত হয় নাই; কিন্তু হিন্দু বিজ্ঞানে এমন প্রমাণ যথেষ্ট আছে। এই সকল পচনশীল পদার্থ এবং পচনক্রিয়ার তারতম্যানুসারে বাষ্প বিশেষ অথবা কীটাণু বিশেষ যে কি প্রকারে জন্ম লাভ করে—বিজ্ঞানের দৃষ্টি এখনও ততদূর অগ্রসর হয় নাই। নদ নদী খালে—সমুদ্রতীরবর্ত্তী স্থান সমূহে—পার্ব্বত্য প্রদেশে বা অরণ্য সন্নিহিত স্থানে বিগলিত পদার্থ সমূহ দ্বারা এইরূপে স্থান স্বাস্থ্য বা অস্বাস্থ্যকর হইয়া থাকে। সম্প্রতি বৈদ্যনাথ চুণার প্রভৃতি স্থান এইরূপে ম্যালেরিয়া পূর্ণ হইয়াছে।

আমাদের দেশে পচনশীল পদার্থ মধ্যে পাটকে আমরা প্রথম শ্রেণী মধ্যে গণনা করিতে পারি। সম্ভবতঃ পাটের অবাধ কৃষি প্রচলিত হইবার পূর্ব্বে এতদ্দেশে ম্যালেরিয়ার এমন প্রকোপ ছিল না। যে সকল স্থানে পাট পচান হয়, সে জল প্রায়ই স্নানাদির জন্য ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ব্যবহৃত না হইলেও

এই দূষিত বাষ্প বা প্রবাহ বিসর্পিত হওয়াতে বায়ুরাশিও কলুষিত হয়। এই বাষ্প মণ্ডলে যে সকল কীটাণু অবস্থান করে, তাহারাও সর্ব্বত্র বিস্তৃত হইয়া ম্যালেরিয়ার বীজ ছড়াইয়া দেয়।

প্রতিগ্রামেই জলাশয় সমূহের যেমন দুরবস্থা, তাহাতে আমরা ইহাদিগকে দ্বিতীয় কারণ মধ্যে গণনা করিতে পারি। এই জলাশয়গুলি বর্ষান্তে জলশূন্য হয় এবং ইহা হইতেও দূষিত বাষ্প উদ্ভূত হইয়া থাকে। গ্রামস্থ ধনবান ব্যক্তিগণ ইচ্ছা করিলে ইহা নিবারণ করিতে পারেন বটে; কিন্তু এমন সদিচ্ছা কাহারও হয় বলিয়া বোধ হয় না।

জীবদেহটিকেও আমরা তৃতীয় কারণরূপে নির্দ্দেশ করিতে পারি। আমরা পূর্ব্বে বলিয়াছি যে শরীরের স্বাভাবিক ব্যাধি নাশের একটা শক্তি আছে; কিন্তু আমরা এই শক্তি ক্রমেই হারাইতে বসিয়াছি। বিশ বৎসর পূর্ব্বে আমরা যেমন ছিলাম, এখন আর তেমন নাই। দিন দিন সকলে রুগ্ণ—অকর্ম্মণ্য ও শক্তিশূন্য হইয়া পড়িতেছি। প্রাকৃতিক নিয়ম ত্যাগ করিয়া কেবল কৃত্রিমোপায় অবলম্বন করাই তাহার কারণ বলিয়া বোধ হয়। আমরা যাহাদিগকে অশিক্ষিত বর্ব্বর বলিয়া ঘৃণা করি, সেই সকল পার্ব্বত্য বা ইতর শ্রেণীস্থ ব্যক্তিদিগের শরীরের প্রতি দৃষ্টিপাত করিলে আমরা ইহা অনায়াসে বুঝিতে পারি। আরও বুঝিতে পারি যে ইহারা যেরূপে বাস করে—ইহাদের শরীরে যেমন সহে—তেমনটি করিতে গেলে সভ্যসমাজ অল্পকাল মধ্যে নির্ম্মূল হইবে। শরীরের কোনও অংশবিশেষকে নিশ্চলভাবে রাখিয়া দিলে তথাকার শিরাস্নায়ু সমূহ অকর্ম্মণ্য হইয়া পক্ষাঘাতগ্রস্ত হইয়া পড়ে—আর সমস্ত শরীরটাকে নিশ্চল করিয়া রাখিলে তাহার ফল কিরূপ হইবে, তাহা বৈজ্ঞানিক উপায়ে স্থিরীকৃত না হইলেও বুঝিয়া উঠিতে বেশী বিলম্ব হয় না।

সৌভাগ্যের বিষয় এক্ষণে গবর্ণমেণ্ট ব্যায়াম চর্চ্চার প্রতি মনোযোগী হইয়া বিদ্যালয়ে ব্যায়াম শিক্ষার ভার গ্রহণ করিয়াছেন, কিন্তু আবার বোধ হয় যে শরীর-গঠনের তারতম্যানুসারে এক প্রকারের ব্যায়াম সকলের পক্ষে উপযোগী হইবে না।

আহারকে আমরা চতুর্থ কারণরূপে গ্রহণ করি। পূর্ব্বের সহিত তুলনা করিলে এক্ষণে আমরা চিরদুর্ভিক্ষ মধ্যে নিমজ্জিত রহিয়াছি বলিয়া বোধ হয়। অনেকের ভাগ্যেই পেট ভরিয়া খাওয়া ঘটে না; ঘটিলেও পুষ্টিকর খাদ্য খাইবার শক্তি অতি অল্প লোকেরই হইয়া থাকে। সুতরাং পোষণাভাবে শরীর সহজে রোগাক্রান্ত হয়। আবার সকলের পক্ষেই সকল খাদ্য উপযোগী নহে। যাহার জন্য যেরূপ আহার প্রয়োজন, তাহা অনেকের ভাগ্যেই ঘটে না।

আমার বোধ হয় যদি গবর্ণমেণ্ট দয়া করিয়া পাট প্রভৃতি পচাইবার একটা নির্দ্দিষ্ট স্থান নির্দ্দেশ করিয়া দেন, পচামান পাট সমূহ হইতে উদ্গত বাষ্প দ্বারা যাহাতে বায়ু মণ্ডল দূষিত না হইতে পারে, তাহার সুব্যবস্থা করেন—জলাশয় সমূহের সংস্কারে গ্রামবাসীদিগকে বাধ্য করিতে পারেন—যাহাতে পেট ভরিয়া খাইয়া সকলে স্বচ্ছন্দচিত্তে ও নির্ব্বিঘ্নে যথোচিত অঙ্গ পরিচালনা করিতে পারে, তাহার সুযোগ করিয়া দেন, তাহা হইলে

কিছু দিন পরে ম্যালেরিয়া হইতে দেশ মুক্তিলাভ করিতে পারে। কিন্তু এইটা করিলেও যে ম্যালেরিয়া একেবারে দেশ ছাড়া হইবে, এমত আমরা মনে করি না। রেলপথ বিস্তৃতির সহিত স্বভাবজাত পয়ঃপ্রণালী সমূহ সঙ্কীর্ণতা প্রাপ্ত হইতেছে। এক্ষণে নদনদী সমূহ তেমন দেশ ভাসাইয়া দেশের ময়লা ধুইয়া লইয়া যায় না। যদিও এক্ষণে আমরা ক্রমশঃ তেজস্ক মণ্ডলের সমাপবর্ত্তী হইতেছি বলিয়া স্বাভাবিক বৃষ্টি পাতের আংশিক হানি ঘটিতেছে সত্য, তথাপি ইহা অস্বীকার্য্য নহে যে, রেল পথে সেতুবন্ধনাদি জনিত সঙ্কীর্ণতা ও নদনদী সমূহের দৈহিক অবনতির অনেক সাহায্য করিয়া আসিতেছে। এ সকল উপেক্ষা করিলেও মিউনিসিপালিটীকে আমরা কোনও প্রকারে ত্যাগ করিতে পারি না। যেখানে মিউনিসিপালিটী আমরা দেখিতে পাই—সেই স্থানেই ম্যালেরিয়া—সেই স্থানেই কলেরা—বসন্ত—প্লেগ—টাযফয়েড। একটু অনুসন্ধান করিলেই জানিতে পারা যায় যে, পল্লীগ্রাম অপেক্ষা এই সকল রোগ সহরে কিছু ঘনিষ্ঠ ভাবে গতায়াত করে এবং অনেক স্থলে সহর হইতে এই বিষ সংক্রমিত হইয়া পল্লীগ্রামে বিস্তৃত হইয়া পড়ে। যেখানে মিউনিসিপালিটীর শ্রেষ্ঠ সংস্কার—সেই কলিকাতা মহানগরীতে রাজাসন তলে—কত লোক নিত্য বসন্তরোগে প্রাণ হারাইতেছে—নিত্য প্লেগ ঘুরিয়া বেড়াইতেছে—শুনিতে পাই সম্প্রতি বেরিবেরি নামক এক সর্ব্বনাশিনী এই সকল দুরন্ত রোগের সহিত আসিয়া জুটিয়াছে। এবারে আর রক্ষা নাই—এক আগুনের জ্বালাতেই সকলে ব্যস্ত—তাহার উপর এমন জোর বাতাস বহিলে সব ছারখার হইবে।

আবার কেহ কেহ এমনও অনুমান করেন যে, ভারতীয় জল রোগ জনক কীটাণুতে পূর্ণ—বরং জল রাশিকে ভরাট হইতে দূরীভূত করা সম্ভব যোগ্য হইতে পারে, তথাপি কীটাণু দূরীকরণ সম্ভবনীয় নহে। কিন্তু আমার বোধ হয় আবর্জ্জনা রাশি দ্বারা নিম্নভূমিকে সমতল করিবার উপায় যাঁহার মস্তিষ্কে সর্ব্বপ্রথমে আবির্ভূত হইযাছিল, তিনিই কীটাণু বর্দ্ধনের প্রধান সহায়। যদিও এমন আবর্জ্জনা অল্প বিস্তর চির দিনই চলিয়া আসিতেছে এবং চলিতে থাকিবে, তথাপি পূর্ব্বকালে উহা বাহিরে জমাইয়া শুকাইয়া দগ্ধ করিবার নিয়ম ছিল। এক্ষণে মৃত্তিকা তলস্থ হইয়া উপরে বায়ুমণ্ডলকে যেমন দূষিত করিয়া থাকে, মৃত্তিকাভ্যন্তরস্থ জলপ্রবাহে শোষিত হইয়া সেইরূপ জলরাশিকেও দূষিত করে। যদি এ সকল দূরীভূত না হয়—সংস্কারের মূলেই ভুল রহিয়া যায়—তাহা হইলে কমিশন বসিয়া কি প্রকারে দেশের স্বাস্থ্য রক্ষা করিবে? আগুণে হাত রাখিয়া পুড়িবে না মনে করিয়া নিশ্চিন্ত থাকিলে যে ফল হয়—আমরা এই কমিশনে তদধিক কোনও ফল প্রত্যাশা করিতে পারি না।

(রঙ্গপুর সাহিত্য পরিষৎ পত্রিকা।)

ক্যাম্বেল হস্পিটালের ব্যবস্থাপত্র।

(পূর্ব্বপ্রকাশিতের পর)

লিনিমেণ্ট—

লিনিমেণ্টম এমোনিয়া—

℞

সোলিউসন এমোনিয়া	৩ আউন্স
মাষ্টার্ড অয়েল	একত্রে ২০ আউন্স

একত্রে লাগাইতে হইবে।

লিনিমেণ্ট কোম্ফারা এট ওপিয়াই

(অপর নাম—এনোডাইন লিনিমেণ্ট)

℞

কেম্ফর	২ আউন্স
টিংচার ওপিয়াম	১ আউন্স
মাষ্টার্ড অয়েল	একত্রে ২০ আউন্স

লিনিমেণ্ট টেরিবিণথিনি—

℞

অয়েল টারপেনটাইন	১৩ আউন্স
সফট্ সোপ	২ আউন্স
ওয়াটার	একত্রে ২০ আউন্স

মিস্কচার।

মিশ্চুরা এসিডাই নাইট্রো-মিউরেটিক ডিল

(অপর নাম—এসিড্ টনিক মিস্কচার)

℞

এসিড নাইট্রো-মিউরেটিক ডিল	১০ মিনিম
ইনফিউসান চিরেটা	একত্রে ১ আউন্স

℞

মিশ্চুরা এসিডাই সালফিউরিয়াই কম অপিও

(অপর নাম—এসিড এষ্ট্রীনজেণ্ট মিকশ্চার)

℞

এসিড সালফ্ ডিল	১০ মিনিম
টিংচার ওপিয়াই	৫ মিনিম
ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিক্শ্চুরা ইথারিস এট এমোনিয়া

(অপর নাম—ষ্টিমুলেণ্ট মিক্শ্চার)

℞

স্পিরিট ইথার সাল্ফ	
স্পিরিট এমন এরোমেট	
স্পিরিট ক্লোরোফর্ম	প্রত্যেক ২০ মিনিম
পেপারমেন্ট ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা এলবা—

℞

ম্যাগকার্ব্ব	১০ গ্রেণ
ম্যাগ সালফ	১ ড্রাম
পেপারমেণ্ট ওয়াটার	১ আউন্স

মিক্স্‌ বা এমোনাই এসিটেটিস্ কোং

(অপর নাম—ডায়ফোরেটিক মিক্সচার)

℞

লাইকার এমন এসিটেটিস	২ ড্রাম
স্পিরিট ইথার নাইট্রোসাই	১৫ মিনিম
টিংচার ইপিকাকুয়ানা	৫ মিনিম
পটাশ এসিটাস	১০ গ্রেণ
ক্যাম্ফর ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিক্স্‌চুরা এমোনাই এট ক্লোরোফরমাই

(অপর নাম—কারমিনেটিভ মিক্সচার)

℞

স্পিরিট এমন আরমেটিক

স্পিরিট ক্লোরোফর্ম্ম প্রত্যেকে ১৫ মিনিম

টিংচার কার্ডেমম কোং ২০ মিনিম

সোডাবাইকার্ব্ব ১০ গ্রেণ

পিপারমেণ্ট ওয়াটার একত্রে ১ আউন্স

মিক্স্‌চুরা এমন কার্ব্ব এট সেনেগা

(অপর নাম—ষ্টিমুলেণ্ট এক্সপেকটোরেণ্ট)

℞

এমনকার্ব্ব ৫ গ্রেন

টিংচার স্কুইল ১০ মিনিম

স্পিরিট ক্লোরোফর্ম্ম ১০ মিনিম

ইনফিউসন সেনেগা একত্রে ১ আউন্স

মিক্স্‌চুরা এমনক্লোরাইড্ কোং

℞

এমনক্লোরাইড্ ১০ গ্রেণ

এসিড নাইট্রো-মিউরেটিক ডিল ১০ মিনিম

ইনফিউসন চিরেটা একত্রে ১ আউন্স

মিক্স্‌চুরা বিশমথ এট এসিডাই কারবলিসাই

℞

বিসমাথ সাবনাইট্রেট ১০ গ্রেণ

এসিড কার্ব্বলিক ১ মিনিম

টিংচার ওপিয়াই ৫ মিনিম

মিউসিলেজ ১ ড্রাম

ওয়াটার একত্রে ১ আউন্স

মিক্স্‌চুরা কলম্বা এলকালিনা

℞

সোডাবাইকার্ব্ব ১৫ গ্রেণ

স্পিরিট এমন এরোম ১০ মিনিম

টিংচার রিয়াই ১০ মিনিম

ইনফিউসান কলম্বা একত্রে ১ আউন্স

মিক্স্‌চুরা কেলসাই ক্লোরাইড কোং

℞

কেলসাই ক্লোরাইড ১৫ গ্রেণ

অয়েল টারপেনটাইন ১০ মিনিম

মিউসিলেজ ১ ড্রাম

ক্লোরোফর্ম্মওয়াটার একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা ক্যাম্ফর কোং

(অপর নাম—সেডেটিভ কাফ্ মিক্সচার)

℞

টিংচার ক্যাম্ফার কোং ২০ মিনিম

টিংচার ইপিকাকুয়ানা ১০ মিনিম

পটাশ বাইকার্ব্ব ১০ গ্রেণ

এনিসিওয়াটার একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা ক্লোরাই

(অপরনাম—ক্লোরিনমিক্সচার)

℞

পটাশ ক্লোরেট ৩০ গ্রেণ

এসিড হাইড্রোক্লোরিক ষ্ট্রং ১ ড্রাম

ওয়াটার একত্রে ১২ আউন্স

মাত্রা ১ আউন্স

প্রস্তুত প্রণালী ··পীতাভ ধূমল বর্ণের বোতলে প্রথমতঃ ক্লোরেট পটাশ রাখিয়া তাহাতে এসিড্ দিতে হইবে ও ধীরে ধীরে নাড়িতে হইবে। তার পর প্রতিবার ১ আউন্স জল দিয়া উত্তমরূপে কর্ক দিয়া উত্তমরূপে নাড়িতে হইবে।

মিশ্চুরা সিনকোনা এসিড।

(অপর নাম—এসিডবার্ক মিক্শ্চার)

℞

এসিড হাইড্রোক্লোরিক ডিল	১০ মিনিম
টিংচার সিনকোনা কোং	১ ড্রাম
ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা সিনকোনা এমোনিয়েটা

(অপর নাম—এলকালিস বার্ক মিক্শ্চার)

℞

এমনকার্ব্ব	৩ গ্রেণ
টিংচার সিনকোনা কোং	১ ড্রাম
ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা কোপেইবা কোং

℞

কোপেইবা বালসাম	
পটাশ সলিউসান	
স্পিরিটইথর নাইট্রোসাই প্রত্যেকে	১৫ মিনিম
টিংচার হাইওসিয়েমাস	১০ মিনিম
কিউবেব (চূর্ণ)	১০ গ্রেণ
মিউসিলেজ	১ ড্রাম
ক্যাম্ফর ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা ক্রিটি

(অপর নাম—চক্ মিক্শ্চার)

প্রেসিপিটেটেড চক	৩০ গ্রেণ
মিউসিলেজ	১ ড্রাম
ক্যাম্ফর ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা ক্রিটি কোং

℞

টিংচার কেটিকিউ	
টিংচার কাইনো	
	প্রত্যেকে ১৫ মিনিম
চক মিক্শ্চার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা আরগট কোং

(অপর নাম—পোষ্ট পারটাম মিক্শ্চার)

℞

এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ আরগট লিকুইড্	২০ মিনিম
টিংচার হাইওসিয়েমাস	১০ মিনিম
টিংচার ডিজিটেলিস	৫ মিনিম
কুইনিন্ সালফ্	২ গ্রেণ
এসিড সালফ্ ডিল	৬ মিনিম
ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চুরা ফেরি এলকালিনি

(অপর নাম—চিলড্রেন আয়রন টনিক)

℞

সাইট্রেট অব আয়রণ এবং এমোনিয়া	৫ গ্রেণ
পটাশ বাইকার্ব্ব	১০ গ্রেণ
স্পিরিট এমন এরোমেট	১০ মিনিম
ক্লোরোফর্ম্ম ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মাত্রা—৫ বৎসর বয়স্কের পক্ষে ১টি স্পুনফুল।

মিশ্চুরা ফেরি এট ম্যাগনিসিয়া সালফ্

(অপর নাম—স্প্লীন মিক্শ্চার)

℞

ফেরি সালফ্	২ গ্রেণ
মেগ সালফ্	৩০ গ্রেণ
কুইনিন্ সালফ্	৩ গ্রেণ
এসিড সালফ ডিল	১০ মিনিম
ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা ফেরি এটকুইনিন্ সাইট্রাস্

R

ফেরি এট কুইনিন্ সাইট্রাস	৫ গ্রেণ
ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা ফেরি পারক্লোরাইড্

(অপর নাম—আয়রনটনিক)

R

টিংচার ফেরিপারক্লোরাইড্	
এসিড্ হাইড্রোক্লোরিক ডিল	
	প্রত্যেকে ১০ মিনিম
টিংচার নক্সভমিকা	৫ মিনিম
ইনফিউসন কোয়াসিয়া	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা ফ্লেভা

R

বার্ণ্ট সুগার	৫ গ্রেণ
ওয়াটার	১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা হাইড্রারজিরাই পারক্লোরাইড্

R

লাইকর হাইড্রারজিরাই পারক্লোরাইড	১ ড্রাম
ডিককসন হেমিডিসমিস্	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা হাইড্রারজিরাই বিন আইডাইড্

R

লাইকার হাইড্রারজ পারক্লোরাইড্	১ ড্রাম
পটাশ আইওডাইড	১০ গ্রেণ
ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা আইজল

R

মেডিসিনাল আইজল	১০ মিনিম
গ্লিসিরিন	১০ মিনিম
ওয়াটার	একত্রে ১½ আউন্স

মিশ্চ্যুরা কুরচী

R

কুরচীছাল	২ আউন্স
ওয়াটর	৩০ আউন্স

জাল দিয়া ২০ আউন্স করিতে হইবে

মাত্রা ১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা মেগনিসিয়া সালফ্

R

মেগসালফ্	১ ড্রাম
এসিড্ সালফ্ ডিল	১০ মিনিম
ক্লোরোফর্ম ওয়াটার	একত্রে ১ আউন্স

মিশ্চ্যুরা ওলিয়াই রেসিনি

(অপর নাম—ক্যাষ্টর অয়েল ইমলসন)

R

ক্যাষ্টর অয়েল	২½ আউন্স
গাম একেসিয়া (চূর্ণ)	২½ আউন্স
ক্লোরোফর্ম্ম ওয়াটার	একত্রে ২০ আউন্স

প্রথমতঃ অয়েল ও গম একত্রে মাখিয়া ফোঁটা ফোঁটা জল দিয়া যে পর্য্যন্ত দুগ্ধবৎ না হয় সে পর্য্যন্ত মাখাইতে হইবে।

মিশ্চ্যুরা ওলিয়াই মরহুই

(অপর নাম—কড্লিভার অয়েল ইমালসন)

R

কড্লিভার অয়েল	২½ আউন্স
গাম একেসিয়া (চূর্ণ)	২½ আউন্স
ডিষ্টিলড্ ওয়াটার	একত্রে ০ আউন্স

প্রথমতঃ অয়েল ও গাম একত্রে মাখিয়া ফোঁটা ফোঁটা জল দিয়া যে পর্য্যন্ত দুগ্ধবৎ না হয় সে পর্য্যন্ত মাখাইতে হইবে।